

Fabbisogni professionali, competenze e dinamiche di trasformazione del settore delle costruzioni in Lombardia

*Un'analisi integrata quali-quantitativa
per l'individuazione delle professioni strategiche*

“Patto per le competenze e per l'occupazione
in Lombardia per il settore delle costruzioni”

Report finale - Linea A:
rilevazione del fabbisogno di competenze e profili professionali
Coordinatore ANCE Lombardia

di

**Michele Corti¹, Margherita Roiatti², Jacopo Sala³,
Francesco Seghezzi⁴ e Tomaso Tiraboschi⁵**

Spesa sostenuta con i fondi del PR Lombardia FSE+ 2021-2027
(ID 5348209) CUP: E84G24000110007

Aprile 2026

¹ Ricercatore Junior (ADAPT Servizi S.r.l.) – michele.corti@adapt.it

² Ricercatrice Senior (Fondazione ADAPT) – margherita.roiatti@adapt.it

³ Ricercatore Junior (Fondazione ADAPT) – jacopo.sala@adapt.it

⁴ Ricercatore Senior (ADAPT Servizi S.r.l.) – francesco.seghezzi@adapt.it

⁵ Ricercatore Senior (Fondazione ADAPT) – tomaso.tiraboschi@adapt.it

Indice

| | |
|---|-----------|
| Presentazione | 3 |
| 1. Analisi del mercato del lavoro nel settore delle costruzioni in Lombardia | 5 |
| Dinamiche occupazionali | 5 |
| Le principali caratteristiche dell'occupazione nel settore | 12 |
| Imprese e addetti | 19 |
| Profili professionali e difficoltà di reperimento | 24 |
| Il <i>ranking</i> finale delle professioni strategiche | 27 |
| 2. Uno sguardo al futuro del settore delle costruzioni in Italia | 31 |
| Fabbisogni occupazionali | 31 |
| Fabbisogni professionali..... | 33 |
| Le competenze più richieste..... | 35 |
| 3. Evidenze trasversali e percorso di analisi: una lettura integrata dei fabbisogni professionali | 38 |
| Obiettivi e impianto metodologico | 38 |
| Evidenze qualitative e lettura dei fabbisogni a dialogo con il <i>ranking</i> delle professioni strategiche | 40 |
| Elementi chiave per la lettura delle dinamiche evolutive del settore | 43 |
| 4. Riflessioni conclusive..... | 45 |
| Allegato 1 – Schede di approfondimento sulle 15 professioni maggiormente richieste nel settore delle costruzioni in Lombardia (*)..... | 47 |
| Allegato 2 – Proposta di aggiornamento e integrazione del QRSP per l'Area edilizia alla luce dei risultati della rilevazione (Linea A) | 63 |
| Introduzione alla proposta di aggiornamento QRSP – Area edilizia | 63 |
| Proposta di aggiornamento e integrazione | 64 |
| Riflessioni conclusive | 67 |

Presentazione

Il presente report si colloca nella fase conclusiva della rilevazione del fabbisogno di competenze e profili professionali (Linea A) del *Patto per le competenze e per l'occupazione in Lombardia per il settore delle costruzioni* e restituisce gli esiti complessivi del percorso di analisi realizzato.

L'obiettivo del lavoro è stato quello di analizzare l'evoluzione e lo stato attuale del settore delle costruzioni in Lombardia, mettendo in evidenza i principali macro-trend degli ultimi anni e i fabbisogni occupazionali e professionali emergenti, attraverso il ricorso a una strumentazione metodologica integrata di tipo quali-quantitativo.

L'analisi si è sviluppata attraverso un approccio multi-metodo, che ha combinato una robusta analisi statistica (*statistics review*), una rassegna ragionata della letteratura (*literature review*) e un approfondimento qualitativo basato su interviste e focus group con gli attori del settore. Questo percorso ha consentito di mettere in relazione dati, evidenze teoriche e punti di vista degli *stakeholders*, offrendo una lettura progressivamente più articolata delle trasformazioni in atto.

Nel corso della rilevazione, il lavoro ha conosciuto un progressivo affinamento, passando da una prima fase di ricognizione dei principali fenomeni e fabbisogni emergenti a una lettura più strutturata e integrata delle dinamiche del settore. Questo avanzamento è stato reso possibile anche grazie a un confronto continuo e puntuale con il Coordinatore, che ha accompagnato le diverse fasi dell'analisi, contribuendo a orientarne l'impostazione e a rafforzarne la coerenza complessiva.

Allo stesso tempo, un contributo rilevante è stato fornito dagli attori del settore coinvolti nella fase di rilevazione sul campo, che hanno partecipato alle interviste e ai focus group mettendo a disposizione il proprio tempo e condividendo conoscenze ed esperienze professionali. Il carattere partecipato del percorso ha rappresentato un elemento qualificante dell'intero lavoro, consentendo di ancorare l'analisi alle dinamiche effettive del settore.

Il primo capitolo, dedicato alla *statistics review*, raccoglie e analizza dati provenienti da diverse fonti istituzionali, tra cui ISTAT e INPS, per caratterizzare i trend e la situazione occupazionale nel settore. Il capitolo include anche una classifica (*ranking*) delle professioni ritenute maggiormente strategiche per il settore delle costruzioni in Lombardia, evidenziando fabbisogni occupazionali e difficoltà di reperimento dei candidati.

Il secondo capitolo adotta una prospettiva previsionale, analizzando i fabbisogni occupazionali e professionali attesi nel settore delle costruzioni a livello nazionale nel periodo 2024-2028. Accanto alla stima dei volumi di domanda futura, il

capitolo approfondisce i profili professionali e le competenze maggiormente richieste, con attenzione alle trasformazioni in atto legate alla *twin transition*.

Il terzo capitolo propone una lettura integrata dei risultati emersi dalle diverse fasi della ricerca, mettendo a sistema le evidenze quantitative e qualitative e restituendo le principali dinamiche che caratterizzano il settore, le criticità strutturali e le traiettorie di trasformazione in atto.

A completamento del report, l'allegato 1 presenta le schede di approfondimento relative alle 15 professioni maggiormente richieste nel settore delle costruzioni in Lombardia, offrendo per ciascun profilo una descrizione sintetica delle caratteristiche, dei fabbisogni e delle principali competenze richieste.

L'allegato 2 propone, invece, una prima sistematizzazione degli esiti della rilevazione in chiave operativa, attraverso l'individuazione di possibili ambiti di aggiornamento e integrazione del Quadro regionale degli standard professionali (QRSP) per l'area edilizia, con l'obiettivo di supportare eventuali e successive fasi di confronto e sviluppo del sistema regionale delle qualificazioni.

Alla luce di questo percorso, il report si propone di offrire un quadro complessivo dei fabbisogni professionali nel settore delle costruzioni e rappresenta una base conoscitiva utile a sostenere la continuità, la sostenibilità e l'impatto delle azioni avviate nell'ambito del Patto, anche oltre la sua conclusione formale.

1. Analisi del mercato del lavoro nel settore delle costruzioni in Lombardia

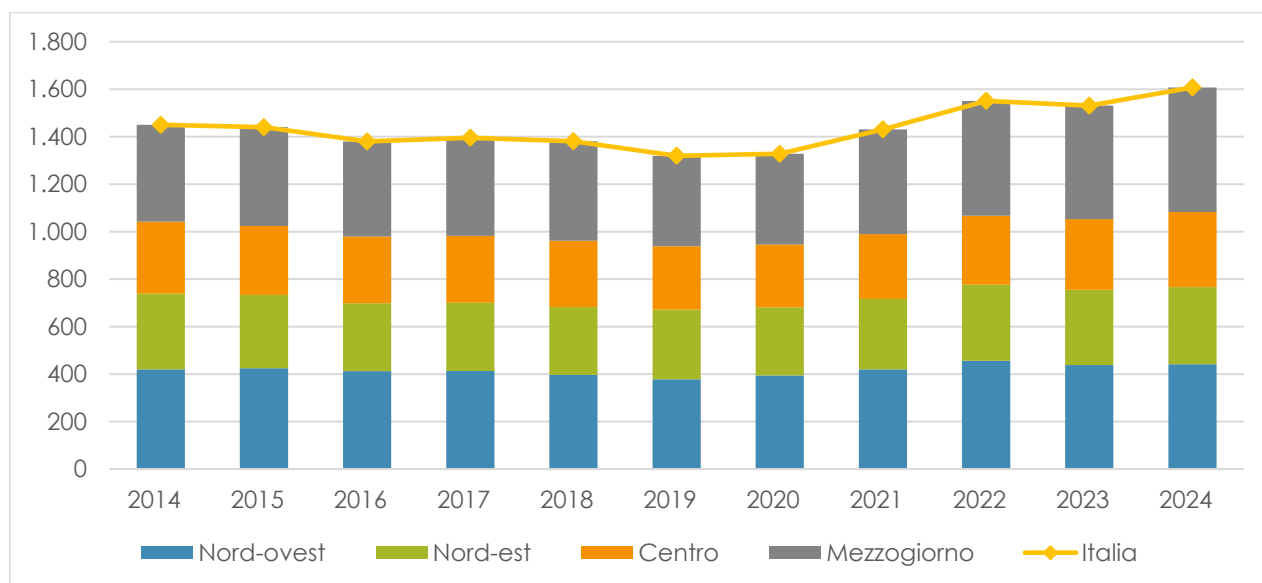
Questa sezione presenta e analizza i dati e le statistiche più recenti relative al settore delle costruzioni in Lombardia, evidenziando le principali macro-tendenze a livello regionale e provinciale. Le informazioni raccolte provengono da diverse fonti istituzionali, tra cui ISTAT, INPS e Unioncamere, e includono sia dati statistici che amministrativi. In chiusura, viene proposto un approfondimento, realizzato a partire dai dati del Sistema Informativo Excelsior⁶, dedicato ai profili professionali più richiesti e di più difficile reperimento da parte delle imprese lombarde che operano nel settore.

Dinamiche occupazionali

Secondo i dati ISTAT della Rilevazione sulle forze di lavoro, negli ultimi dieci anni (2014-2024) il numero di occupati nel settore delle costruzioni in Italia ha registrato un incremento complessivo del 10,9%, passando da 1,45 a 1,60 milioni (+158 mila unità). A livello di ripartizioni territoriali, la crescita ha interessato in modo nettamente prevalente il Mezzogiorno (+28,8%, pari a 117 mila unità), a fronte di dinamiche più contenute nel Nord (+5,2% nel Nord-ovest e +1,9% nel Nord-est, per un totale di 28 mila unità) e nel Centro (+4,1%, pari a 12 mila unità).

⁶ Il Sistema Informativo Excelsior è un progetto promosso da Unioncamere in collaborazione con il Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali e con l'Unione europea. Realizzato a partire dal 1997, ha l'obiettivo di monitorare le prospettive occupazionali e i fabbisogni professionali, formativi e di competenze espressi dalle imprese italiane.

Figura 1. Andamento occupazionale nel settore delle costruzioni in Italia e contributo di ciascuna macro-area all'occupazione complessiva, numero di occupati (migliaia), 2014-2024



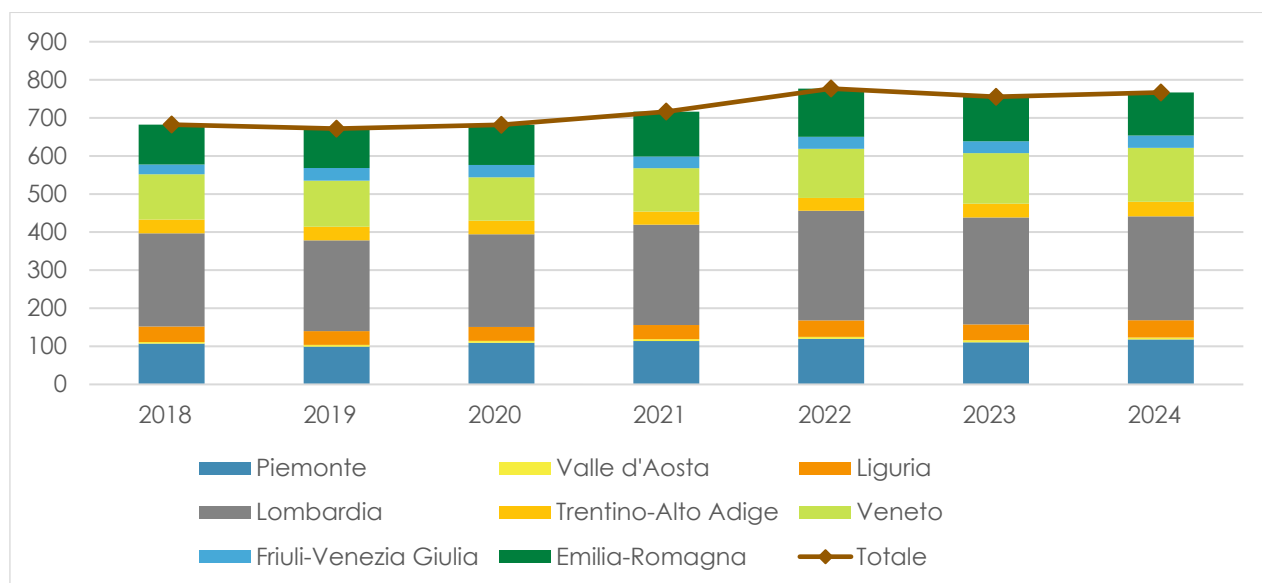
Fonte: elaborazione Fondazione ADAPT su dati ISTAT (Rilevazione sulle forze di lavoro)

Con riferimento al 2024, si nota come il Nord Italia (comprensivo di Nord-ovest e Nord-est) assorba circa la metà della forza lavoro nazionale impiegata nel comparto (47,7%, pari a circa 767 mila unità), confermandosi il territorio che traina l'occupazione nel settore a livello nazionale.

Adottando una prospettiva di maggior dettaglio e riferita all'orizzonte temporale 2018-2024, si osserva che l'occupazione nel settore edile relativa all'area del Nord Italia è aumentata del 12,3% (+84 mila unità). Questo trend di crescita è stato particolarmente dinamico tra il 2020 e il 2022, periodo in cui si è registrato un incremento significativo del 14% (+95 mila occupati). Una crescita che può in parte essere attribuita all'introduzione del superbonus⁷, misura straordinaria di incentivazione fiscale, varata proprio nel 2020, che ha dato forte impulso al settore delle costruzioni.

⁷ Il superbonus è un'agevolazione introdotta dal decreto rilancio (d.l. n. 34/2020), che ha previsto una detrazione fino al 110% per interventi di efficientamento energetico, antisismici e di installazione di impianti fotovoltaici o di ricarica per veicoli elettrici. Nel tempo, la normativa è stata più volte modificata, con una riduzione progressiva dell'aliquota (70% nel 2024). Maggiori dettagli sono disponibili al seguente sito web: <https://www.casaitalia.governo.it/generali/approfondimenti/superbonus-110/#:~:text=In%20particolare%2C%20il%20Superbonus%20spetta,le%20spese%20sostentate%20nel%202025.>

Figura 2. Andamento occupazionale nel settore delle costruzioni nel Nord Italia e contributo di ciascuna regione all'occupazione complessiva, numero di occupati (migliaia), 2018-2024

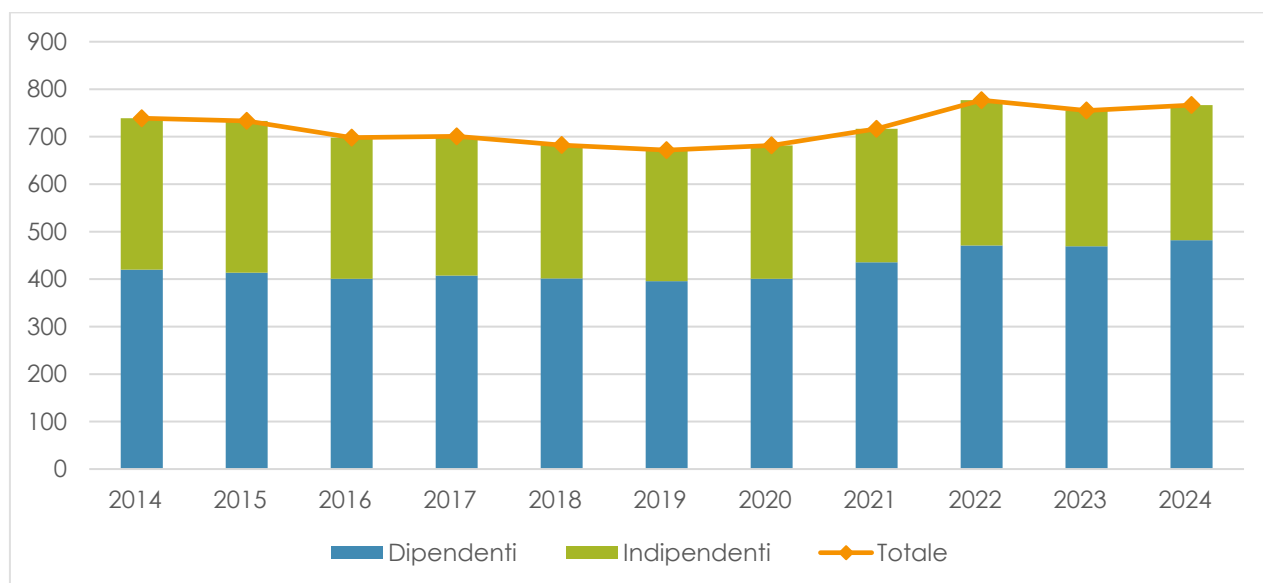


Fonte: elaborazione Fondazione ADAPT su dati ISTAT (Rilevazione sulle forze di lavoro)

A livello regionale, tra il 2018 e il 2024, si nota come la crescita occupazionale nel comparto sia stata positiva per tutte le regioni del Nord Italia. La Lombardia ha visto un'espansione occupazionale significativa (+11,6%, pari a 28 mila unità), sebbene siano il Friuli-Venezia Giulia e il Veneto ad aver registrato le variazioni maggiori (+24,9 e +18,9%, rispettivamente). È rilevante notare che, nel periodo 2020-2022, l'occupazione nel settore delle costruzioni in Lombardia è cresciuta del 18,3% (+45 mila unità). La rilevanza del settore edile lombardo è confermata dai dati del 2024, che vedono la regione, con le sue 272.787 unità lavorative, rappresentare il 35,6% dell'occupazione complessiva del settore nel Nord Italia.

L'espansione del mercato del lavoro edile osservata nel Nord Italia tra il 2014 e il 2024 (+3,8%, pari a 28 mila unità) è principalmente dovuta all'incremento di lavoratori dipendenti, il cui numero è cresciuto in maniera sostanziale nel corso degli ultimi dieci anni (+14,7%, pari a 62 mila unità). Per contro, si è registrata, per lo stesso periodo, una riduzione parimenti significativa del numero di lavoratori indipendenti (-10,7%, pari a circa 34 mila unità).

Figura 3. Andamento occupazionale nel settore delle costruzioni nel Nord Italia per posizione professionale, numero di occupati (migliaia), 2014-2024



Fonte: elaborazione Fondazione ADAPT su dati ISTAT (Rilevazione sulle forze di lavoro)

Focalizzandosi sull'anno 2024, i dati ISTAT mostrano che in Lombardia il 64,5% degli occupati nel settore è costituito da lavoratori dipendenti (circa 176 mila unità), mentre il 35,5% da lavoratori autonomi (97 mila unità). Secondo le rilevazioni di ISTAT, i lavoratori impiegati nel comparto delle costruzioni rappresentano il 6% dell'occupazione totale in Lombardia. Nello specifico, i lavoratori dipendenti del comparto costituiscono il 4,7% dell'occupazione dipendente totale, mentre gli autonomi raggiungono l'11,7% dell'occupazione indipendente complessiva.

Con riferimento alla sola componente dipendente, i dati INPS dell'Osservatorio sui lavoratori dipendenti del settore privato non agricolo evidenziano alcuni trend interessanti a livello regionale⁸. Nel periodo 2019-2024, il settore ha registrato un incremento del 41,5% dei lavoratori dipendenti, confermando il trend di crescita precedentemente evidenziato. L'espansione è stata particolarmente intensa nel comparto delle costruzioni di edifici, con un aumento del 42,5%, mentre il settore dei lavori di costruzioni specializzati ha guidato la crescita in termini assoluti con 41 mila nuove unità.

⁸ Eventuali differenze tra i dati INPS sui lavoratori dipendenti e i dati ISTAT della Rilevazione sulle forze di lavoro sono riconducibili alle diverse metodologie di rilevazione dei dati, nonché alla diversa definizione di occupato. Va inoltre precisato che i dati INPS derivano da fonti amministrative basate sulle dichiarazioni contributive (flussi UNIMENS), mentre i dati ISTAT sono ottenuti attraverso un'indagine campionaria condotta presso le famiglie residenti in Italia.

Tabella 1. Occupazione per posizione professionale nel settore delle costruzioni e nel totale delle attività economiche in Italia, numero di occupati (migliaia), 2024

| Territorio | Posizione professionale | Costruzioni | Totale attività economiche |
|--------------------|-------------------------|--------------|----------------------------|
| Italia | Dipendenti | 1.070 | 18.847 |
| | Indipendenti | 538 | 5.085 |
| | Totale | 1.607 | 23.932 |
| <u>Nord</u> | Dipendenti | 482 | 9.919 |
| | Indipendenti | 285 | 2.465 |
| | Totale | 767 | 12.385 |
| Nord-ovest | Dipendenti | 277 | 5.674 |
| | Indipendenti | 165 | 1.409 |
| | Totale | 442 | 7.083 |
| Lombardia | Dipendenti | 176 | 3.710 |
| | Indipendenti | 97 | 827 |
| | Totale | 273 | 4.538 |
| Nord-est | Dipendenti | 205 | 4.245 |
| | Indipendenti | 120 | 1.056 |
| | Totale | 325 | 5.301 |
| <u>Centro</u> | Dipendenti | 213 | 4.003 |
| | Indipendenti | 103 | 1.097 |
| | Totale | 316 | 5.100 |
| <u>Mezzogiorno</u> | Dipendenti | 374 | 4.925 |
| | Indipendenti | 151 | 1.523 |
| | Totale | 525 | 6.447 |

Fonte: elaborazione Fondazione ADAPT su dati ISTAT (Rilevazione sulle forze di lavoro)

Tabella 2. Andamento occupazionale nel settore delle costruzioni in Lombardia, numero di lavoratori dipendenti e relative variazioni (assolute e percentuali), 2019 vs 2024

| Sezione ATECO | 2019 | 2024 | Var. 2019-2024 | |
|-------------------------------------|----------------|----------------|----------------|--------------|
| | | | v.a. | % |
| Costruzione di edifici | 61.034 | 86.978 | +25.944 | +42,5 |
| Ingegneria civile | 6.007 | 8.355 | +2.348 | +39,1 |
| Lavori di costruzione specializzati | 100.302 | 141.487 | +41.185 | +41,1 |
| Totale costruzioni | 167.343 | 236.820 | +69.477 | +41,5 |

Fonte: elaborazione Fondazione ADAPT su dati INPS (Osservatorio sui lavoratori dipendenti del settore privato non agricolo)

La fotografia del 2024 mostra una distribuzione dell'occupazione settoriale che vede una netta prevalenza dei lavori di costruzioni specializzati (circa il 60% del

totale), seguiti dalle costruzioni di edifici (36,7%) e, in misura minore, dal comparto dell'ingegneria civile (3,5%).

Un dato interessante emerge da uno studio condotto da Banca d'Italia che presenta una stima quantitativa dell'impatto occupazionale, in termini di lavoro dipendente, generato dagli investimenti previsti dal Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) nel comparto delle costruzioni a livello regionale⁹.

Tabella 3. Occupazione generata dal PNRR nel settore delle costruzioni nelle diverse regioni, numero di lavoratori dipendenti e relative variazioni (assolute e percentuali), 2019 vs 2023-2026

| Regione | Numero di occupati nel 2019 | Occupazione generata | |
|-----------------------|-----------------------------|----------------------|-------------|
| | | v.a. | % |
| Abruzzo | 28.600 | +2.924 | +10,2 |
| Basilicata | 10.100 | +1.066 | +10,6 |
| Calabria | 24.500 | +3.236 | +13,2 |
| Campania | 91.400 | +9.313 | +10,2 |
| Emilia-Romagna | 68.200 | +2.749 | +4,0 |
| Friuli-Venezia Giulia | 17.700 | +1.092 | +6,2 |
| Lazio | 105.300 | +5.617 | +5,3 |
| Liguria | 25.100 | +2.097 | +8,4 |
| Lombardia | 173.600 | +4.933 | +2,8 |
| Marche | 20.500 | +1.864 | +9,1 |
| Molise | 5.600 | +456 | +8,1 |
| Piemonte | 60.100 | +2.678 | +4,5 |
| Prov. Aut. Bolzano | 16.200 | +278 | +1,7 |
| Prov. Aut. Trento | 11.300 | +569 | +5,0 |
| Puglia | 60.900 | +6.000 | +9,9 |
| Sardegna | 23.300 | +2.137 | +9,2 |
| Sicilia | 55.900 | +7.588 | +13,6 |
| Toscana | 56.500 | +2.457 | +4,3 |
| Umbria | 14.200 | +941 | +6,6 |
| Valle d'Aosta | 2.800 | +86 | +3,1 |
| Veneto | 83.200 | +3.563 | +4,3 |
| Totale | 955.000 | +61.644 | +6,5 |

Fonte: elaborazione Banca d'Italia su dati ISTAT (Contabilità territoriale)

⁹ Il documento integrale è disponibile al seguente sito web: https://www.bancaditalia.it/pubblicazioni/qef/2023-0775/QEF_775_23.pdf.

I risultati, ottenuti attraverso l'elaborazione di dati della Contabilità territoriale, mostrano che l'impulso alla domanda di lavoro nel settore determinato dal PNRR sarà nel complesso significativo e di intensità eterogenea sul territorio¹⁰.

A livello nazionale, l'occupazione attivata è stimata in circa 62 mila unità su base annua nella media del periodo 2023-2026 (con un picco previsto di oltre 71 mila unità nel 2025), pari al 6,5% degli occupati totali del settore delle costruzioni nel 2019. In Lombardia, dove il comparto contava circa 173 mila occupati nel 2019, si stima un aumento complessivo di circa 4,9 mila posti di lavoro (2,8% degli occupati nel 2019). Si tratta di uno degli impatti occupazionali più contenuti (insieme a Valle d'Aosta, Emilia-Romagna e Veneto), un dato che va però letto alla luce dell'ampio numero di lavoratori già impiegati nel settore.

Box 1. La transizione demografica in Lombardia

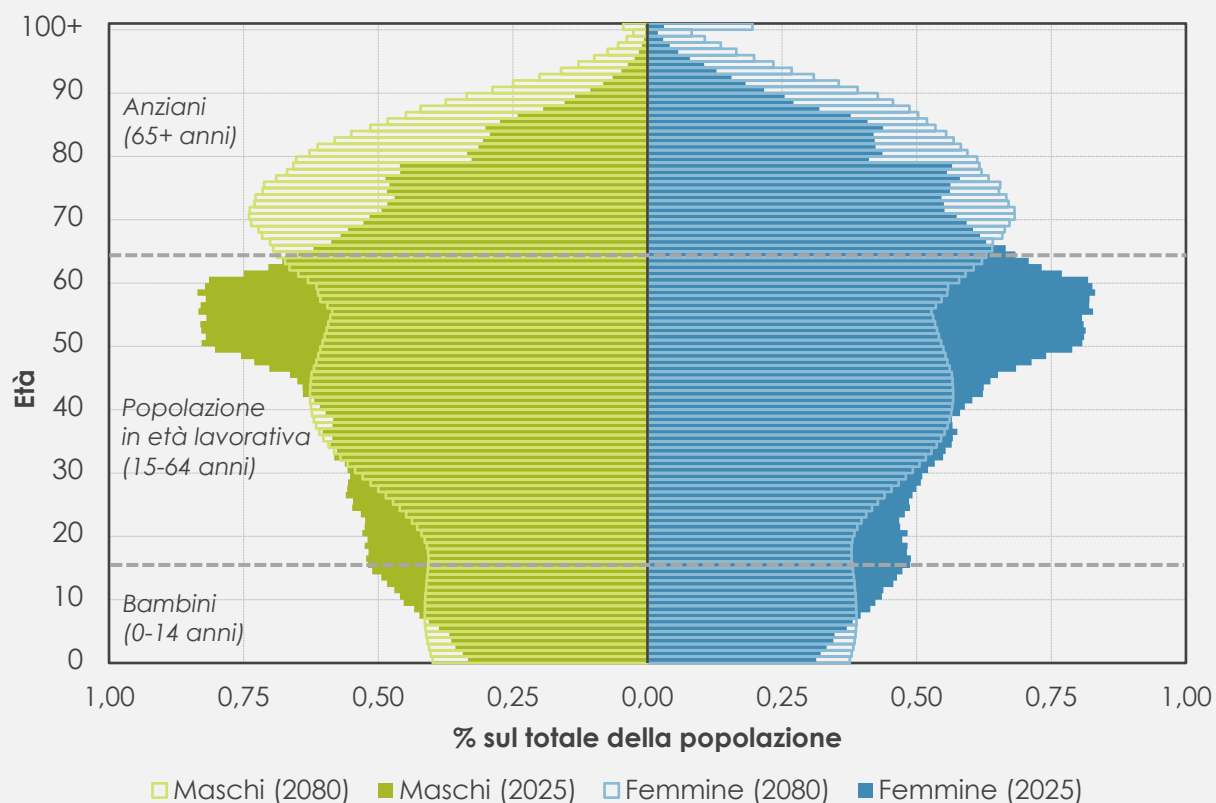
La transizione demografica rappresenta una delle sfide più rilevanti che il nostro Paese dovrà affrontare nei prossimi decenni. Non si tratta di un fenomeno improvviso, ma di un processo strutturale destinato a impattare con intensità crescente sul mercato del lavoro e sull'intero sistema economico. In Italia, il progressivo invecchiamento della popolazione residente, conseguenza diretta dell'incremento della speranza di vita, si combina con un calo prolungato delle nascite che ha portato i tassi di fecondità su livelli tra i più bassi d'Europa. Questa dinamica sta modificando radicalmente gli equilibri demografici, con conseguenze dirette sulla disponibilità della forza lavoro.

In Lombardia, come nel resto d'Italia, questa transizione demografica si manifesterà con particolare evidenza nei prossimi anni e porterà con sé implicazioni significative per il sistema produttivo e per il mercato del lavoro locale. A livello regionale si assisterà a un rilevante mutamento nella composizione della popolazione. La quota di giovani tra 0 e 14 anni subirà una lieve contrazione, passando dal 12,2% nel 2025 all'11,9% nel 2080. Più marcata risulta la diminuzione della popolazione in età lavorativa, che scenderà dal 64% al 53,7%, perdendo oltre 10 punti percentuali. In modo analogo, gli over 65 vedranno crescere la propria incidenza dal 23,9% al 34,3%, guadagnando 10,4 punti percentuali e confermando un trend di invecchiamento demografico in linea con quello nazionale.

Guardando ai valori assoluti, tra il 2025 e il 2080, le proiezioni indicano una riduzione di circa il 6% della popolazione totale, da 10 a 9,4 milioni, e una contrazione significativa del 21% della popolazione attiva, da 6,4 a 5,1 milioni.

¹⁰ Eventuali differenze tra i dati di Contabilità territoriale e quelli ottenuti da altre fonti informative (ISTAT e INPS) sono riconducibili alle diverse unità statistiche di riferimento e metodologie di rilevazione: la Contabilità territoriale elabora stime integrate dell'input di lavoro basate su microdati provenienti da archivi amministrativi e indagini campionarie, mentre i dati ISTAT e INPS derivano rispettivamente dalla Rilevazione sulle forze di lavoro e dagli archivi contributivi, con differenze nei criteri di copertura e classificazione delle unità produttive e occupazionali.

Figura 4. Piramide demografica della Lombardia nello scenario mediano, 2025 vs 2080 (valori percentuali)



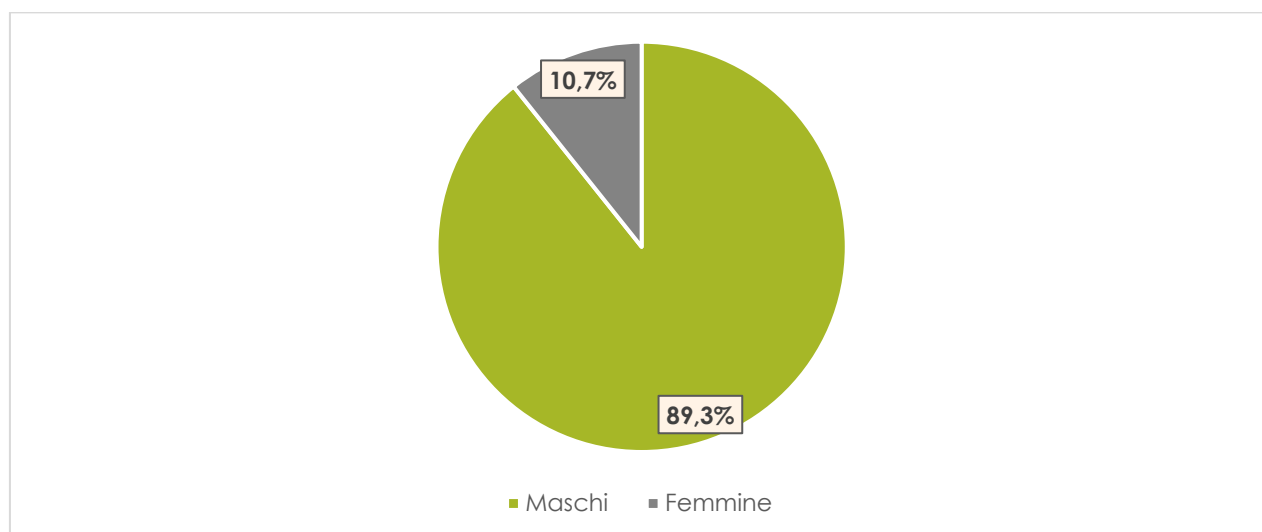
Fonte: elaborazione Fondazione ADAPT su dati ISTAT

Questa trasformazione della piramide demografica, che da una forma tradizionale si sta evolvendo verso una struttura a “fungo”, segnala il progressivo invecchiamento della popolazione e lo svuotamento dei gruppi anagrafici più giovani, nonché un netto restringimento della popolazione in età lavorativa. Nei prossimi decenni avremo infatti sempre meno persone in entrata nel mondo del lavoro, proprio mentre le coorti più numerose del *baby boom* usciranno definitivamente dal mercato.

Le principali caratteristiche dell'occupazione nel settore

Analizzando i dati ISTAT della Rilevazione sulle forze di lavoro, è possibile individuare le principali caratteristiche dei diversi settori economici. Prendendo come riferimento l'area territoriale del Nord Italia e l'annualità 2024, si osserva come l'edilizia sia un settore ad alta prevalenza maschile. I dati mostrano infatti che gli uomini costituiscono, con 684 mila unità, l'89,3% della forza lavoro impiegata nel settore, mentre le donne rappresentano soltanto il 10,7% dell'occupazione complessiva (82 mila unità).

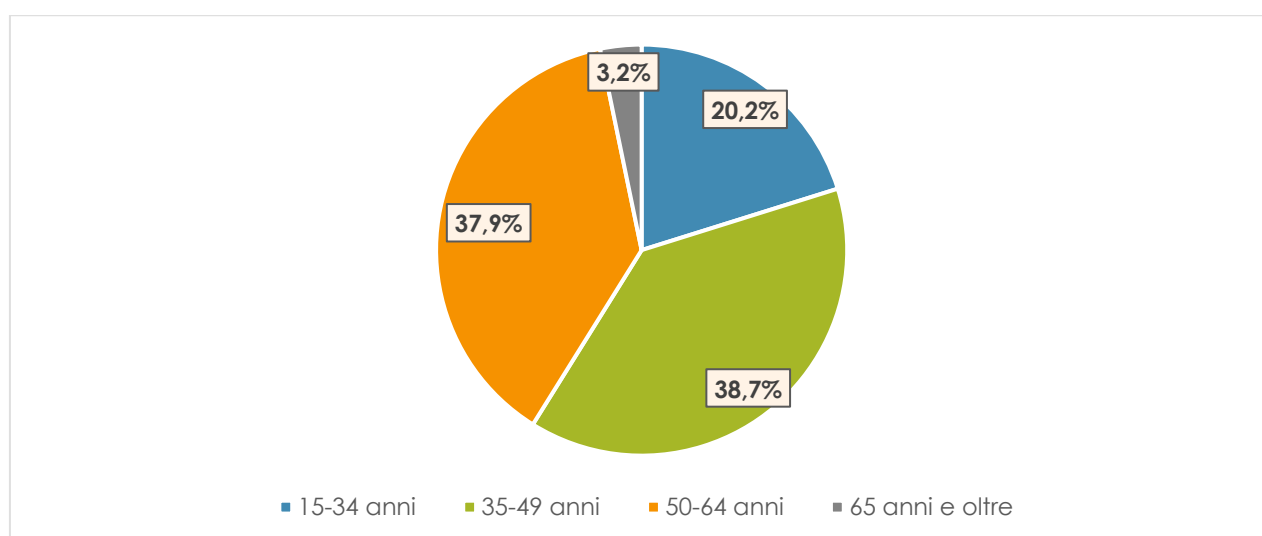
Figura 5. Occupazione per genere nel settore delle costruzioni nel Nord Italia, composizione percentuale, 2024



Fonte: elaborazione Fondazione ADAPT su dati ISTAT (Rilevazione sulle forze di lavoro)

A livello di classe d'età, si osserva come il settore edile impieghi per la maggior parte lavoratori adulti con un'età compresa tra i 35 e i 49 anni (38,7%, pari a circa 297 mila unità) e tra i 50 e i 64 anni (37,9%, pari a circa 290 unità). Una percentuale minore, ma comunque significativa, riguarda i giovani nella fascia 15-34 anni, che rappresentano il 20,2% dell'occupazione totale (poco meno di 155 mila occupati). Una quota residuale, ma in crescita, è associata ai lavoratori con un'età superiore ai 64 anni, pari al 3,2% (circa 25 mila unità).

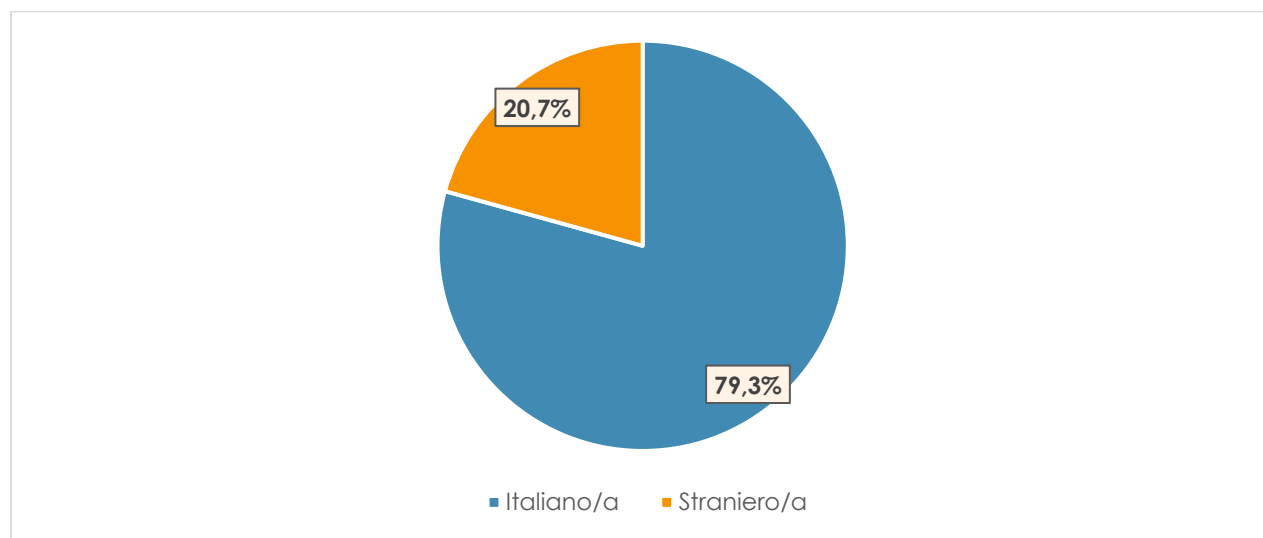
Figura 6. Occupazione per classe d'età nel settore delle costruzioni nel Nord Italia, composizione percentuale, 2024



Fonte: elaborazione Fondazione ADAPT su dati ISTAT (Rilevazione sulle forze di lavoro)

Un aspetto interessante riguarda la cittadinanza dei lavoratori impiegati nel settore. Secondo le rilevazioni ISTAT riferite al 2024, nel Nord Italia sono circa 159 mila gli occupati nell'edilizia con cittadinanza straniera (pari al 20,7% dell'occupazione complessiva). Questo dato evidenzia il ruolo essenziale della manodopera straniera nel settore, che contribuisce in modo sostanziale al funzionamento generale del comparto.

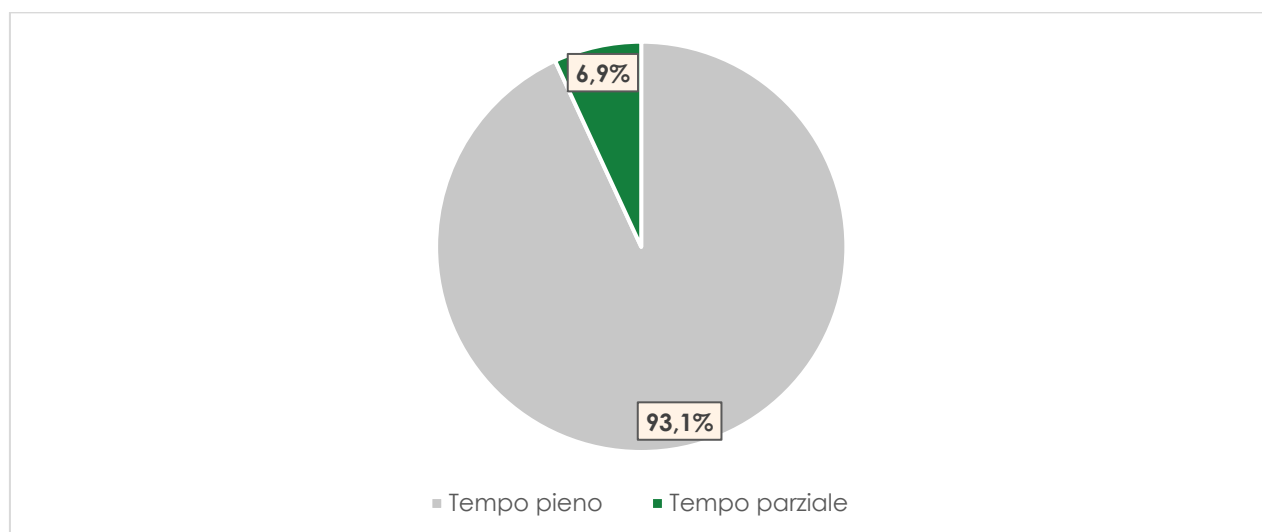
Figura 7. Occupazione per cittadinanza nel settore delle costruzioni nel Nord Italia, composizione percentuale, 2024



Fonte: elaborazione Fondazione ADAPT su dati ISTAT (Rilevazione sulle forze di lavoro)

I dati ISTAT mostrano inoltre che la quasi totalità degli occupati nelle costruzioni nel Nord Italia ha un impiego a tempo pieno (714 mila unità, pari al 93%), soltanto il 7% dei lavoratori impiegati nel settore ha un'occupazione a tempo parziale (53 mila unità).

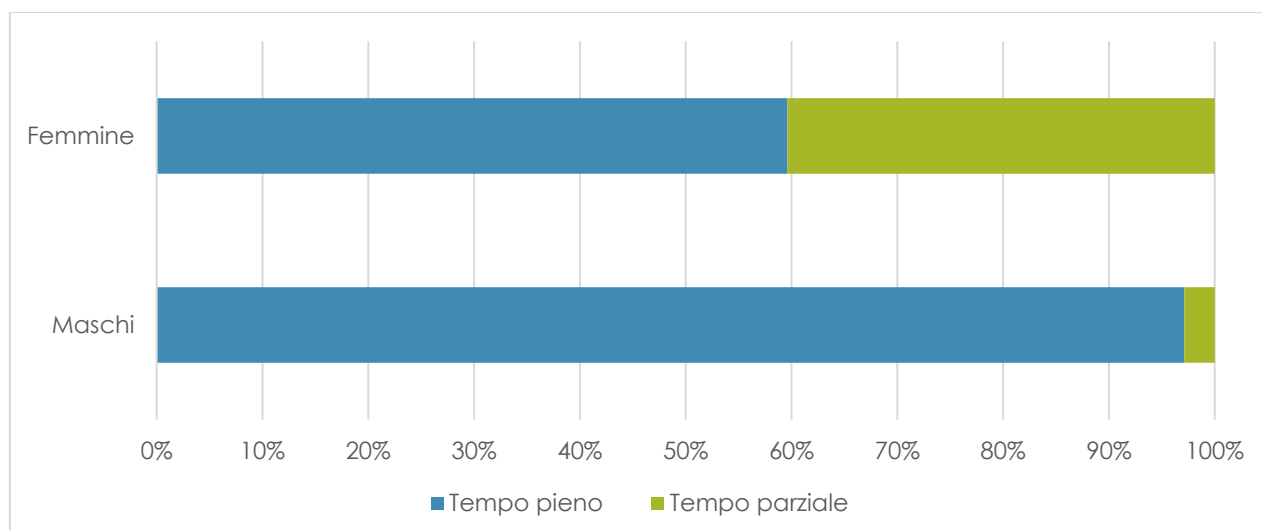
Figura 8. Occupazione per regime orario nel settore delle costruzioni nel Nord Italia, composizione percentuale, 2024



Fonte: elaborazione Fondazione ADAPT su dati ISTAT (Rilevazione sulle forze di lavoro)

L'analisi per genere dell'occupazione per regime orario mostra un divario significativo. Gli uomini occupati nel settore lavorano quasi esclusivamente a tempo pieno (97%), mentre tra le donne la quota di occupazione a tempo parziale raggiunge il 40% (circa 33 mila unità), un dato riconducibile alle note difficoltà di conciliazione tra vita familiare e vita lavorativa che interessano in misura maggiore le lavoratrici.

Figura 9. Occupazione per regime orario nel settore delle costruzioni nel Nord Italia, composizione percentuale per genere, 2024

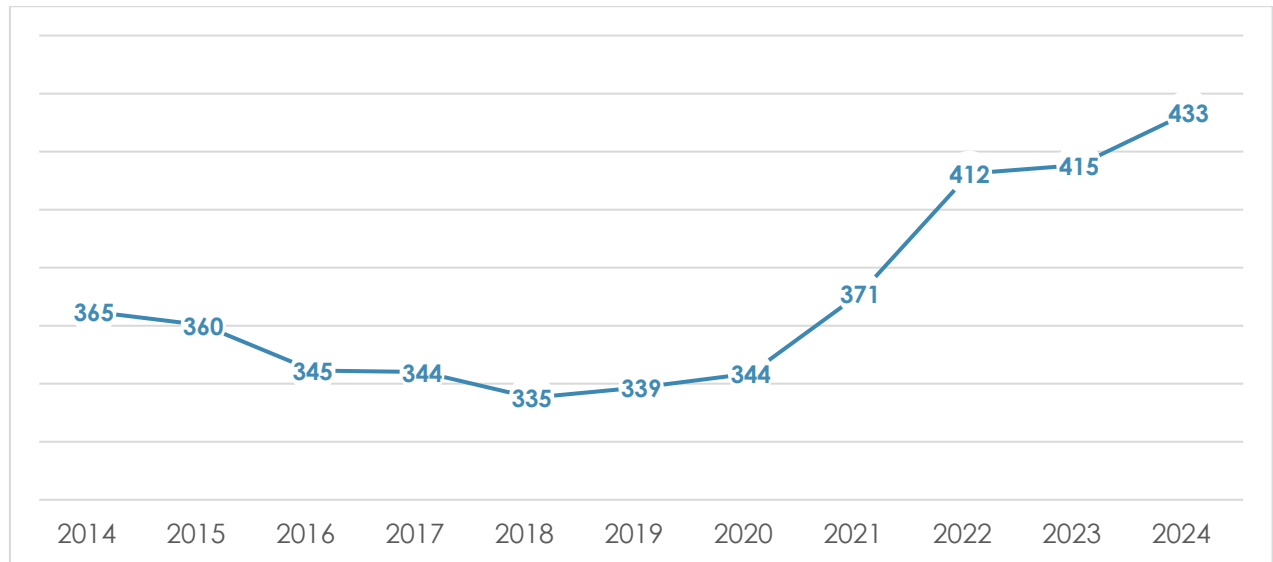


Fonte: elaborazione Fondazione ADAPT su dati ISTAT (Rilevazione sulle forze di lavoro)

Un altro aspetto rilevante riguarda la tipologia contrattuale. I dati ISTAT relativi al periodo 2014-2024 mostrano che nel Nord Italia il numero di lavoratori del settore

con contratto a tempo indeterminato è aumentato del 18,8%, passando da 365 a 433 mila unità. Al contrario, nello stesso arco di tempo, i lavoratori a tempo determinato sono diminuiti del 12,2%, scendendo da 55 a 48 mila unità. Con riferimento al 2024, i lavoratori a tempo indeterminato rappresentano il 90% dell'occupazione dipendente del settore nel Nord Italia.

Figura 10. Andamento occupazione a tempo indeterminato nel settore delle costruzioni nel Nord Italia, numero di occupati (migliaia), 2014-2024



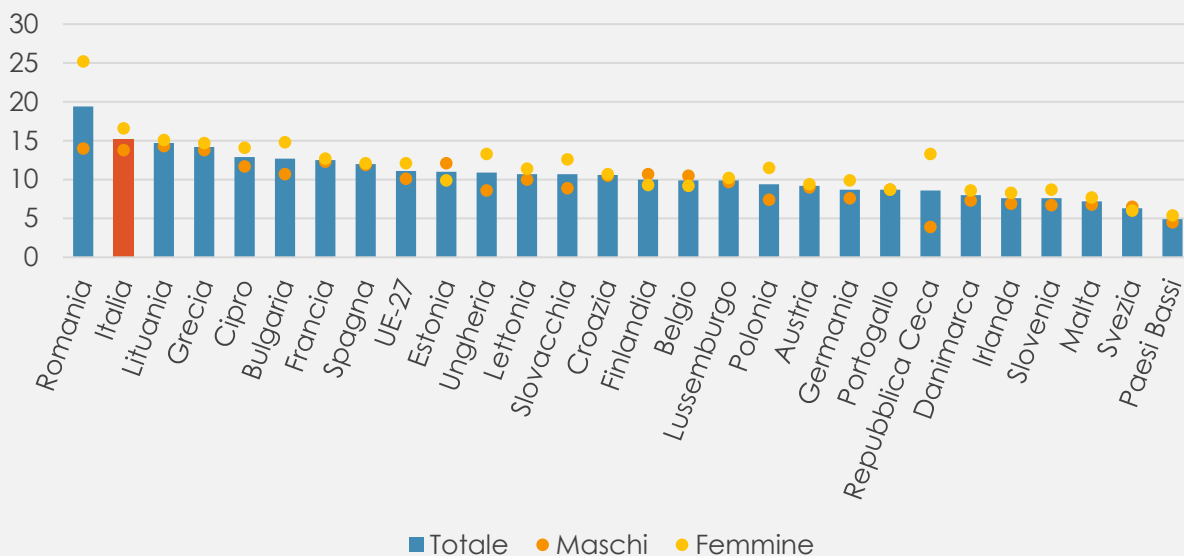
Fonte: elaborazione Fondazione ADAPT su dati ISTAT (Rilevazione sulle forze di lavoro)

Box 2. Un capitale umano da valorizzare: NEET e inattivi in Italia e in Lombardia

In un contesto di crescente scarsità di forza lavoro e di fabbisogni occupazionali consistenti, diventa fondamentale intercettare e mobilitare le risorse ancora inutilizzate presenti nel mercato del lavoro. In questa prospettiva, due indicatori risultano particolarmente rilevanti: il tasso NEET, che misura la quota di giovani non impegnati in attività lavorative né in percorsi di istruzione o formazione, e il tasso di inattività, che fotografa la quota di popolazione in età lavorativa che non lavora e non cerca attivamente un impiego.

Con riferimento al 2024, l'Italia presenta un tasso NEET (riferito alla fascia 15-29 anni) pari al 15,2%, il secondo valore più elevato tra i Paesi dell'UE-27 (la cui media si attesta all'11,1%). Il divario è particolarmente marcato rispetto ad alcuni Paesi del Nord e del Centro Europa: Germania, Austria, Danimarca, Svezia e Paesi Bassi registrano tassi inferiori al 10%, mentre l'Italia e la Romania superano la soglia del 15%.

Figura 11. Tasso NEET (15-29 anni) per genere nei Paesi UE, 2024 (valori percentuali)

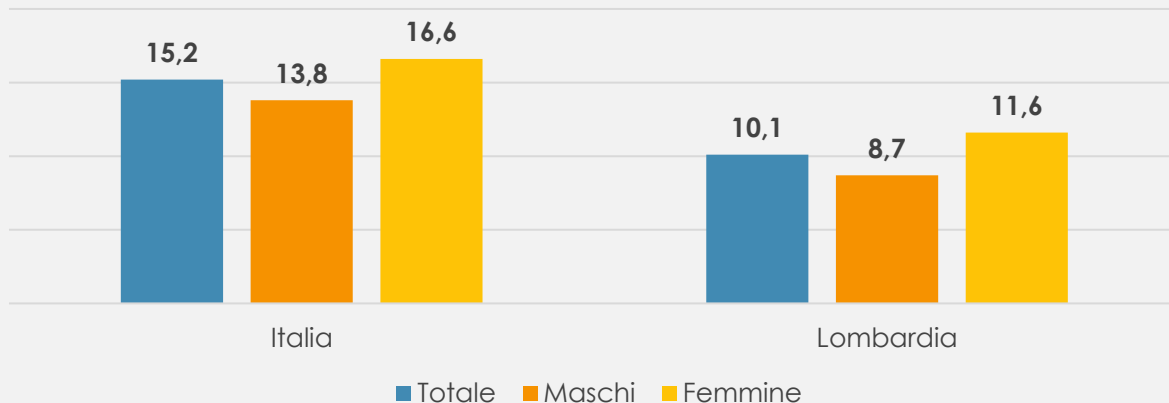


Fonte: elaborazione Fondazione ADAPT su EUROSTAT

La disaggregazione per genere mette in evidenza una criticità strutturale. A livello nazionale, le giovani donne presentano un tasso di NEET pari al 16,6%, superiore di circa 3 punti percentuali rispetto al 13,8% rilevato tra i giovani uomini. Un quadro analogo si osserva in Lombardia, dove il tasso di NEET tra le giovani donne raggiunge l'11,6%, mentre si attesta all'8,7% tra i coetanei maschi.

Questo divario suggerisce come le difficoltà di inserimento lavorativo e formativo siano ancora strettamente connesse a fattori di genere, riconducibili a carichi di cura familiari, stereotipi nelle scelte formative e professionali, e barriere strutturali nell'accesso al mercato del lavoro. A livello complessivo, la Lombardia si conferma comunque in una posizione più favorevole rispetto al contesto nazionale, con un tasso NEET inferiore di 5,2 punti percentuali rispetto alla media italiana (e in linea con la media dei Paesi UE).

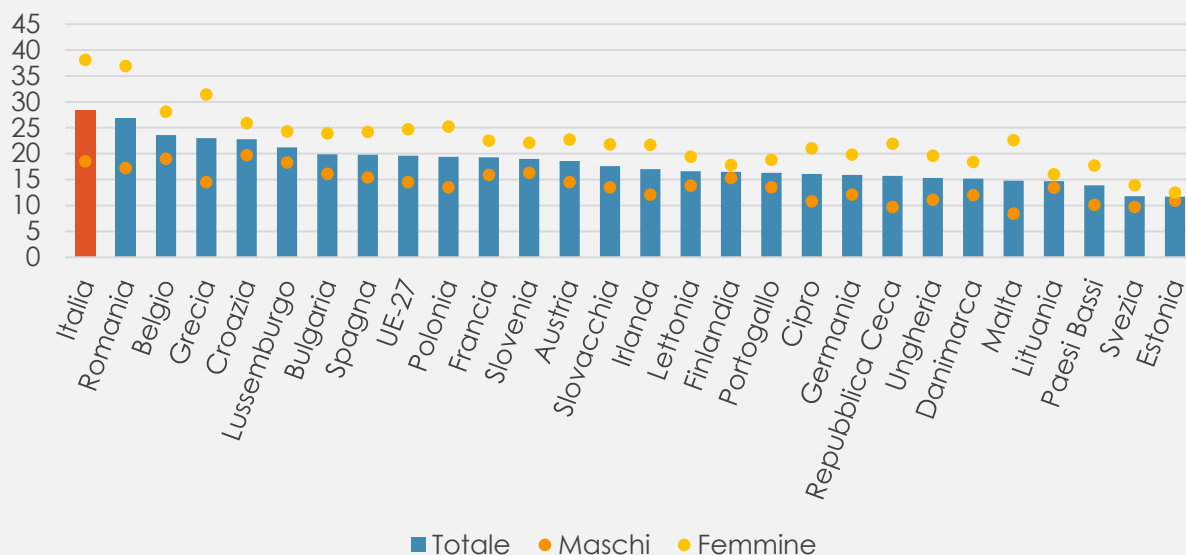
Figura 12. Tasso NEET (15-29 anni) per genere in Italia e Lombardia, 2024 (valori percentuali)



Fonte: elaborazione ADAPT su dati ISTAT

Per quanto riguarda il fenomeno dell'inattività (fascia 20-64 anni), il quadro europeo vede l'Italia collocarsi al primo posto tra i Paesi dell'UE, con un valore del 28,3%, a fronte di una media europea del 19,6%. Paesi come Estonia, Svezia e Paesi Bassi si attestano al di sotto del 14%, evidenziando un gap strutturale che caratterizza il mercato del lavoro italiano nel contesto UE.

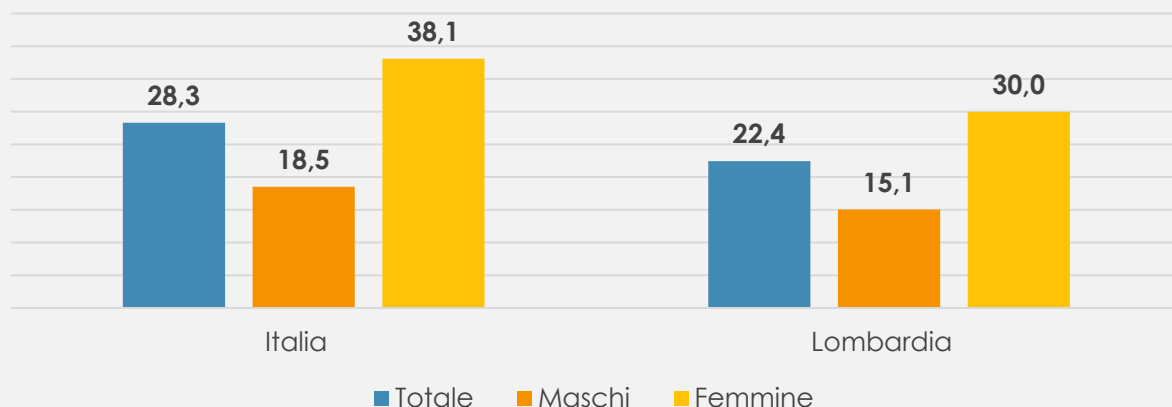
Figura 13. Tasso di inattività (20-64 anni) per genere nei Paesi UE, 2024 (valori percentuali)



Fonte: elaborazione ADAPT su dati EUROSTAT

Anche in questo caso, la lettura per genere rivela criticità significative. Il divario tra uomini e donne è particolarmente ampio: a fronte di un tasso di inattività maschile del 18,5%, quello femminile raggiunge il 38,1%, con uno scarto di quasi 20 punti percentuali. In Lombardia il divario di genere si ripropone, seppur con un'intensità leggermente più contenuta rispetto al dato nazionale: il 30% delle donne tra i 20 e i 64 anni risulta inattivo, contro il 15,1% degli uomini, con uno scarto di circa 15 punti percentuali. Nel complesso, la regione si posiziona al di sotto della media nazionale di 5,9 punti percentuali, confermando una struttura del mercato del lavoro relativamente più solida rispetto al resto del Paese.

Figura 14. Tasso di inattività (20-64 anni) per genere in Italia e Lombardia, 2024 (valori percentuali)



Fonte: elaborazione ADAPT su dati ISTAT

Imprese e addetti

Dal lato della domanda di lavoro, è utile analizzare i dati ISTAT del Registro statistico delle imprese attive (ASIA), i quali offrono una panoramica dettagliata sulle unità produttive operanti nel settore delle costruzioni nei diversi ambiti territoriali. I dati più recenti, riferiti al 2023 (tabella 4), indicano che, a livello nazionale, il numero di imprese attive con dipendenti nell'edilizia supera le 212 mila unità. Di queste, circa il 43% ha sede nel Nord Italia (52 mila nel Nord-ovest e 39 mila nel Nord-est) e una quota pari al 15,5% opera sul territorio lombardo (33 mila unità, pari al 36,2% delle imprese attive nel Nord Italia).

Si osserva come la maggioranza delle imprese edili attive nelle diverse aree territoriali sia costituita da microimprese (1-9 addetti) e piccole imprese (10-49 addetti). A livello nazionale, l'86,4% del settore è composto da microimprese (circa 184 mila unità) e il 12,7% da piccole aziende (circa 27 mila unità). Le imprese di medie dimensioni (50-249 addetti) rappresentano lo 0,9% del totale (circa 1.800 unità), mentre quelle con 250 o più addetti costituiscono una quota marginale pari allo 0,1% (120 unità). Per quanto riguarda la Lombardia, le microimprese costituiscono l'83% del totale regionale (circa 27 mila unità), le piccole imprese il 15,7% (circa 5 mila unità), le medie l'1,3% (429 unità) e le grandi lo 0,1% (32 unità).

A livello provinciale, Milano si conferma il territorio con la maggiore concentrazione di imprese edili, rappresentando da sola il 33,5% del totale regionale (11.058 unità). Seguono Brescia (4.627 unità, 14%) e Bergamo (4.385 unità, 13,3%).

Tabella 4. Imprese attive con dipendenti per classe dimensionale (numero di addetti) nel settore delle costruzioni in Italia, numero di imprese attive, 2023

| Classe di addetti | 1-9 | 10-49 | 50-249 | 250 e più | Totale |
|-----------------------|---------------|--------------|------------|-----------|---------------|
| Italia | 183.710 | 26.954 | 1.813 | 120 | 212.597 |
| <u>Nord-ovest</u> | 44.111 | 7.637 | 578 | 43 | 52.369 |
| Lombardia | 27.412 | 5.173 | 429 | 32 | 33.046 |
| Varese | 2.296 | 323 | 12 | .. | 2.631 |
| Como | 1.611 | 249 | 14 | .. | 1.874 |
| Sondrio | 580 | 94 | 5 | 1 | 680 |
| Milano | 8.887 | 1.953 | 193 | 25 | 11.058 |
| Bergamo | 3.533 | 768 | 81 | 3 | 4.385 |
| Brescia | 3.812 | 755 | 58 | 2 | 4.627 |
| Pavia | 1.397 | 170 | 8 | .. | 1.575 |
| Cremona | 700 | 112 | 7 | .. | 819 |
| Mantova | 921 | 176 | 19 | .. | 1.116 |
| Lecco | 776 | 139 | 11 | 1 | 927 |
| Lodi | 505 | 83 | 4 | .. | 592 |
| Monza e della Brianza | 2.394 | 351 | 17 | .. | 2.762 |
| <u>Nord-est</u> | 32.676 | 5.827 | 350 | 30 | 38.883 |
| <u>Centro</u> | 37.518 | 5.546 | 343 | 29 | 43.436 |
| <u>Sud</u> | 47.219 | 5.641 | 392 | 16 | 53.268 |
| <u>Isole</u> | 22.186 | 2.303 | 150 | 2 | 24.641 |

Fonte: elaborazione Fondazione ADAPT su dati ISTAT (Registro statistico delle imprese attive – ASIA)

All'estremo opposto si collocano Sondrio (680 unità) e Lodi (592 unità), che insieme rappresentano meno del 4% del totale regionale. La concentrazione di imprese di medie e grandi dimensioni è particolarmente marcata a Milano, che conta 193 imprese nella classe 50-249 addetti e 25 nella classe 250 e più, pari rispettivamente al 45% e al 78% del totale regionale per queste classi. Bergamo e Brescia seguono a distanza, con rispettivamente 81 e 58 imprese medie, mentre nelle province minori la presenza di imprese strutturate è quasi assente.

Dal punto di vista del mercato del lavoro, un aspetto di particolare rilievo riguarda le strategie adottate dalle imprese lombarde del settore per la gestione del personale. Il Censimento permanente delle imprese, di fonte ISTAT e riferito all'annualità 2022, offre in tal senso una panoramica utile, evidenziando sia le politiche messe in atto dalle aziende per valorizzare le risorse umane, sia gli ostacoli che queste incontrano nell'acquisizione di nuovi lavoratori.

Tra le aziende lombarde con oltre 10 dipendenti e attive nel settore delle costruzioni, il 34,5% adotta incentivi legati alla produttività individuale (1.628 unità), mentre il 27,5% favorisce il dialogo tra lavoratori e management per prevenire

inefficienze (1.296 imprese). Il 25% ha introdotto sistemi di valutazione periodica delle competenze (1.179 unità), mentre una quota pari a circa il 14% offre la possibilità di orari flessibili (695 aziende) e raccoglie in modo sistematico feedback sui processi produttivi (675 unità). Il 9,4% incentiva i risultati e la produttività dei vari team di lavoro (442 aziende), mentre il 9% applica altre politiche retributive (424 imprese). Soltanto il 3,3% delle imprese è attivamente impegnato in azioni volte a promuovere la parità di genere e strumenti a tutela della maternità (158 unità). Una quota residuale pari al 2,5% prevede un certo livello di mobilità tra le varie funzioni e di rotazione delle mansioni (116 unità).

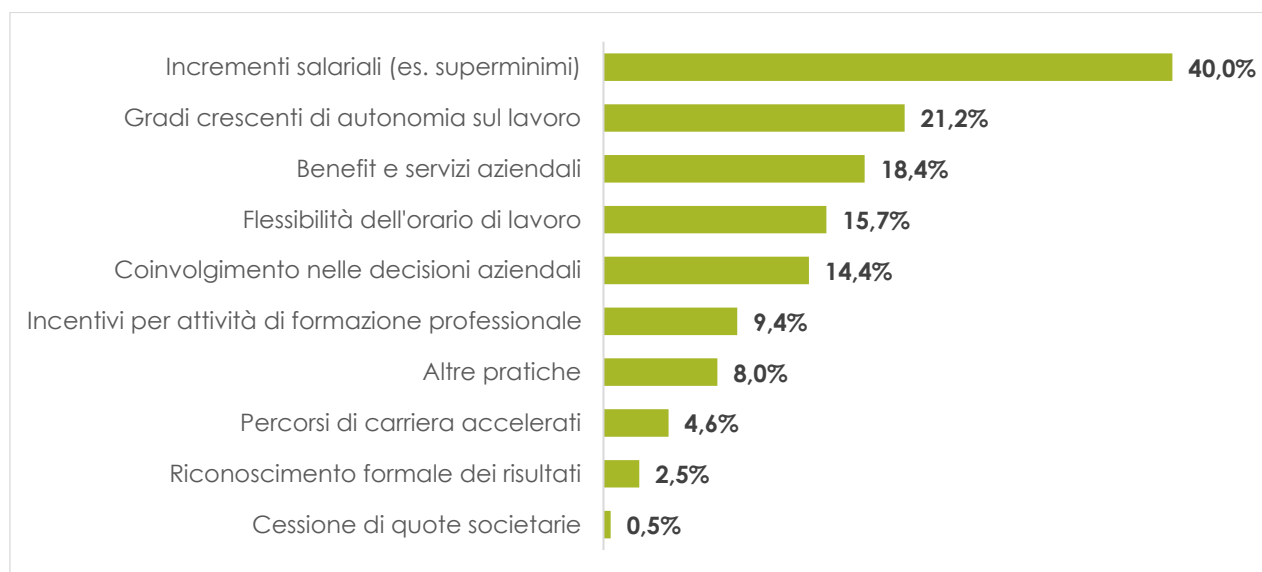
Figura 15. Pratiche di gestione del personale nelle imprese attive con più di 10 addetti nel settore delle costruzioni in Lombardia, valori percentuali, 2022



Fonte: elaborazione Fondazione ADAPT su dati ISTAT (Censimento permanente delle imprese)

Tra le imprese che adottano strategie per attrarre e trattenere personale qualificato, una quota significativa, pari al 40%, prevede aumenti salariali come i superminimi (1.889 unità). Il 21,2% offre maggiore autonomia sul lavoro in base alle competenze (1.000 aziende), mentre il 18,4% garantisce benefit aziendali come auto o assicurazioni (867 imprese). Il 15,7% assicura flessibilità negli orari (740 unità) e il 14,4% coinvolge i dipendenti nelle decisioni aziendali (682 imprese). Una quota pari al 9,4% incentiva la formazione e la crescita professionale (444 aziende), mentre l'8% adotta altre pratiche di *attraction* e *retention* (378 unità). Percorsi di carriera accelerati sono previsti dal 4,6% delle imprese (216 aziende), mentre il 2,5% riconosce formalmente i risultati ottenuti (119 unità). Soltanto lo 0,5% delle imprese nel comparto prevede la cessione di quote societarie e partnership come strumento di *retention* (24 imprese).

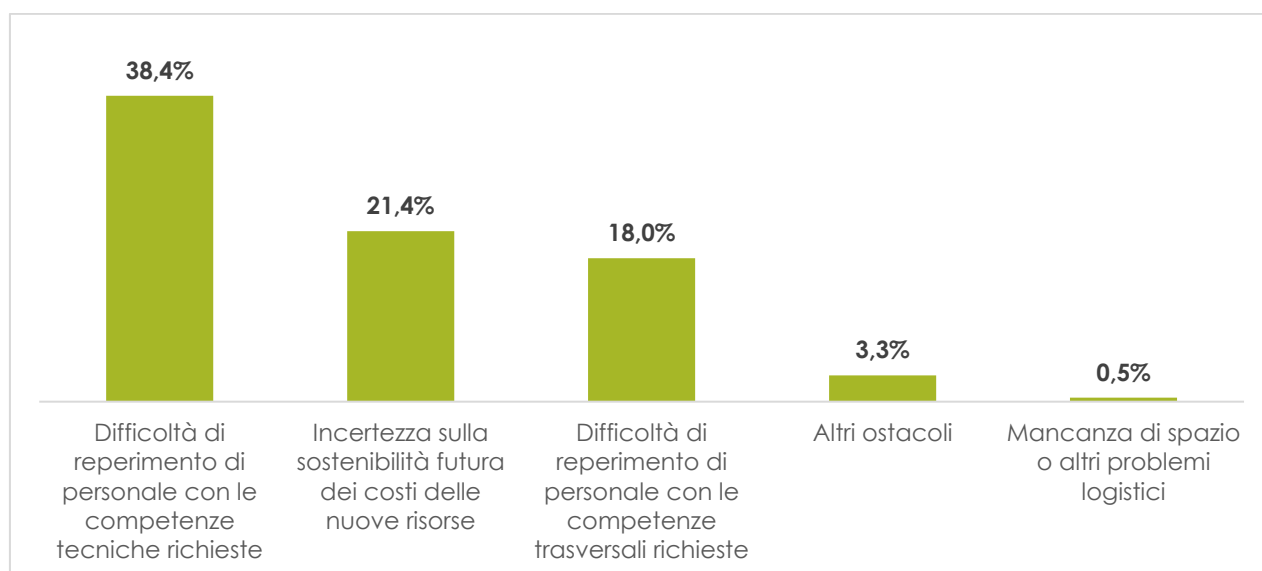
Figura 16. Pratiche per attrarre e/o trattenere personale qualificato nelle imprese attive con più di 10 addetti nel settore delle costruzioni in Lombardia, valori percentuali, 2022



Fonte: elaborazione Fondazione ADAPT su dati ISTAT (Censimento permanente delle imprese)

I dati ISTAT del Censimento permanente delle imprese forniscono inoltre ulteriori elementi di analisi sui fattori che, nell'anno 2022, hanno ostacolato l'acquisizione di nuove risorse umane da parte delle aziende lombarde del settore delle costruzioni con oltre 3 addetti.

Figura 17. Ostacoli nell'acquisizione di risorse umane nelle imprese attive con più di 3 addetti nel settore delle costruzioni in Lombardia, valori percentuali, 2022



Fonte: elaborazione Fondazione ADAPT su dati ISTAT (Censimento permanente delle imprese)

Dall'analisi dei dati emerge che l'ostacolo principale, segnalato dal 38,4% delle imprese del settore (8 mila unità), è stato il reperimento di personale con adeguate

competenze tecniche. Il 21,4% delle aziende ha invece espresso preoccupazione per la sostenibilità economica dei costi legati alle nuove assunzioni (4,5 mila unità), mentre il 18% ha riscontrato difficoltà nel trovare candidati con le necessarie competenze trasversali (poco meno di 4 mila unità). Quote marginali riguardano le imprese che hanno dichiarato altri ostacoli generici (3,3%, pari a 705 unità) e che hanno segnalato la mancanza di spazio come ostacolo all'acquisizione di nuove risorse (0,5%, pari a 108 aziende).

Box 3. Criticità nel reclutamento di personale edile nelle province lombarde (2022)

La carenza di personale qualificato rappresenta la sfida principale per le imprese lombarde nel processo di acquisizione di nuove risorse, con particolare criticità nelle competenze tecniche specifiche. Questa criticità si manifesta con intensità variabile nelle diverse province della regione ed è particolarmente acuta nelle province di Monza-Brianza e Sondrio, dove oltre il 50% delle imprese segnala significative difficoltà nel reperire candidati con le competenze tecniche necessarie. La situazione è particolarmente critica anche a Como, dove il 47,3% delle aziende riscontra questo problema, e a Cremona, con il 46,3% delle imprese coinvolte. Un secondo ostacolo rilevante è l'incertezza legata alla sostenibilità economica delle nuove assunzioni. Questa preoccupazione è particolarmente sentita a Milano, dove il 27% delle imprese la indica come una delle problematiche principali, seguita da Mantova (25%) e Pavia (23%). Emerge infine la difficoltà nel trovare personale con adeguate competenze trasversali, un problema che riguarda soprattutto la provincia di Brescia (26% delle imprese), Como (22,1%) e Cremona (21,4%).

Tabella 5. Ostacoli nell'acquisizione di risorse umane nelle imprese attive con più di 3 addetti nel settore delle costruzioni nelle province lombarde, valori percentuali, 2022

| Provincia | Incerteza sulla sostenibilità futura dei costi delle nuove risorse | Mancanza di spazio o altri problemi logistici | Difficoltà di reperimento di personale con le competenze trasversali richieste | Difficoltà di reperimento di personale con le competenze tecniche richieste | Altri ostacoli |
|-----------|--|---|--|---|----------------|
| Varese | 21,1 | 0,1 | 12,0 | 40,1 | 2,0 |
| Como | 19,4 | 0,3 | 22,1 | 47,3 | 8,2 |
| Sondrio | 12,5 | 0,0 | 20,0 | 52,6 | 2,9 |
| Milano | 27,0 | 0,6 | 14,7 | 30,7 | 2,9 |
| Bergamo | 20,1 | 0,2 | 17,7 | 41,2 | 2,7 |
| Brescia | 15,2 | 0,0 | 26,0 | 37,4 | 3,9 |
| Pavia | 23,0 | 0,0 | 20,8 | 31,5 | 5,2 |
| Cremona | 20,3 | 3,9 | 21,4 | 46,3 | 3,1 |
| Mantova | 25,0 | 0,7 | 15,1 | 42,1 | 3,5 |

| | | | | | |
|-----------------|------|-----|------|------|-----|
| Lecco | 19,1 | 1,8 | 17,9 | 35,6 | 5,4 |
| Lodi | 15,2 | 0,0 | 13,8 | 19,2 | 4,5 |
| Monza e Brianza | 19,8 | 1,2 | 16,4 | 54,0 | 0,7 |

Fonte: elaborazione Fondazione ADAPT su dati ISTAT (Censimento permanente delle imprese)

Profili professionali e difficoltà di reperimento

Il mercato del lavoro nel settore delle costruzioni in Lombardia presenta specifiche caratteristiche in termini di domanda e offerta di competenze professionali. Per comprendere quali siano le figure professionali più ricercate e difficili da reperire, è stata sviluppata un'analisi basata sui dati del Sistema Informativo Excelsior di Unioncamere.

Tale sistema fornisce informazioni dettagliate sulle entrate programmate dalle imprese nel comparto edile a livello regionale. La metodologia di analisi si è basata sui dati relativi all'anno 2024¹¹ e ha previsto l'elaborazione di un indice di classificazione che combina due parametri principali: il volume delle entrate programmate per ciascun profilo professionale e il relativo grado di difficoltà di reperimento. Attraverso la combinazione di questi due indicatori è stato possibile stilare un *ranking* delle 15 figure professionali maggiormente strategiche per il settore¹²:

- 1 - Muratori in pietra, mattoni, refrattari
- 2 - Elettricisti nelle costruzioni civili
- 3 - Idraulici e posatori di tubazioni idrauliche e di gas
- 4 - Tecnici della gestione di cantieri edili
- 5 - Conduttori di macchinari per il movimento terra
- 6 - Installatori di linee elettriche, riparatori e cavisti
- 7 - Installatori e riparatori di apparati elettrici ed elettromeccanici
- 8 - Conduttori di mezzi pesanti e camion
- 9 - Meccanici e montatori di macchinari industriali
- 10 - Ingegneri civili
- 11 - Pittori, stuccatori, laccatori e decoratori

¹¹ Un'analisi preliminare dei dati disponibili per il 2025 non evidenzia differenze sostanziali né in termini di volumi di entrate programmate né in termini di difficoltà di reperimento, confermando la solidità del quadro delineato.

¹² Sulla base di questa classifica, sono state elaborate 15 schede di approfondimento (si veda l'allegato 1), utilizzando la banca dati "Professioni Excelsior" del Sistema Informativo Excelsior di Unioncamere. Ogni scheda descrive nel dettaglio il profilo professionale, fornendo informazioni quantitative sulle entrate programmate per l'anno 2024 e sulla loro composizione (per genere, età e nazionalità), sulle difficoltà di reperimento e relative motivazioni, sui livelli di istruzione e di esperienza richiesti dalle imprese. Le schede includono inoltre un'analisi delle competenze considerate molto importanti per la professione, articolate in quattro macro-aree: competenze trasversali, green, tecnologiche e comunicative.

12 - Addetti agli affari generali

13 - Tecnici delle costruzioni civili

14 - Manovali e personale non qualificato dell'edilizia civile

15 - Personale non qualificato addetto all'imballaggio e al magazzino

Tabella 6. Profili professionali maggiormente richiesti dalle imprese nel settore delle costruzioni in Lombardia, valori assoluti e percentuali, 2024

| RAN-KING | CP ISTAT | PROFESSIONE ISTAT | ENTRATE | di cui di DIFFICILE REPERIMENTO | % ENTRATE DI DIFFICILE REPERIMENTO | MOTIVO DI DIFFICOLTÀ DI REPERIMENTO | | |
|----------|----------|---|---------|---------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------|--------------|
| | | | | | | Manca di candidati | Preparazione inadeguata | Altri motivi |
| 1 | 6121 | Muratori in pietra, mattoni, refrattari | 28.220 | 16.160 | 57,3% | 37,6% | 14,1% | 5,6% |
| 2 | 6137 | Elettricisti nelle costruzioni civili | 18.770 | 14.510 | 77,3% | 49,7% | 22,2% | 5,4% |
| 3 | 6136 | Idraulici e posatori di tubazioni idrauliche e di gas | 13.010 | 10.100 | 77,6% | 43,6% | 27,6% | 6,5% |
| 4 | 3152 | Tecnici della gestione di cantieri edili | 4.390 | 2.800 | 63,8% | 38,3% | 20,7% | 4,8% |
| 5 | 7441 | Conduttori di macchinari per il movimento terra | 2.300 | 1.830 | 79,6% | 51,7% | 15,7% | 12,2% |
| 6 | 6245 | Installatori di linee elettriche, riparatori e cavisti | 2.290 | 1.780 | 77,7% | 43,2% | 33,2% | 1,3% |
| 7 | 6241 | Installatori e riparatori di apparati elettrici ed elettromeccanici | 2.760 | 1.410 | 51,1% | 30,8% | 19,6% | 0,7% |
| 8 | 7423 | Conduttori di mezzi pesanti e camion | 2.490 | 1.320 | 53,0% | 45,8% | 5,2% | 2,0% |
| 9 | 6233 | Meccanici e montatori di macchinari industriali | 1.440 | 1.130 | 78,5% | 31,3% | 13,2% | 34,0% |
| 10 | 2216 | Ingegneri civili | 1.600 | 1.050 | 65,6% | 47,5% | 4,4% | 13,8% |
| 11 | 6141 | Pittori, stuccatori, laccatori e decoratori | 2.300 | 1.010 | 43,9% | 33,5% | 9,6% | 0,9% |
| 12 | 4112 | Addetti agli affari generali | 2.390 | 940 | 39,3% | 12,6% | 26,4% | 0,4% |
| 13 | 3135 | Tecnici delle costruzioni civili | 1.040 | 850 | 81,7% | 53,8% | 26,9% | 1,0% |
| 14 | 8421 | Manovali e personale non qualificato dell'edilizia civile | 4.260 | 800 | 18,8% | 11,0% | 4,5% | 3,3% |
| 15 | 8132 | Personale non qualificato addetto all'imballaggio e al magazzino | 2.840 | 770 | 27,1% | 12,3% | 11,6% | 3,2% |

Fonte: elaborazione Fondazione ADAPT su dati Unioncamere (Sistema Informativo Excelsior)

Dal punto di vista dei volumi, emergono con particolare evidenza i profili professionali dei muratori (28.220 entrate programmate) e degli elettricisti nelle costruzioni civili (18.770 entrate), seguiti dagli idraulici e posatori di tubazioni (13.010 entrate). Queste tre figure professionali, che si collocano ai vertici della classifica, rappresentano professioni tradizionali del settore caratterizzate da una forte componente tecnico-operativa.

Per quanto riguarda la difficoltà di reperimento, si distinguono i tecnici delle costruzioni civili, con l'81,7% delle entrate considerate di difficile reperimento, seguiti dai conduttori di macchinari per il movimento terra (79,6%) e dai meccanici e montatori di macchinari industriali (78,5%). È interessante notare come queste figure professionali, pur non rappresentando i volumi più elevati di entrate programmate, siano quelle che le imprese faticano maggiormente a trovare sul mercato. Analizzando le cause della difficoltà di reperimento emerge un quadro variegato. La mancanza di candidati rappresenta il problema principale per molte figure professionali, con valori particolarmente elevati per i tecnici delle costruzioni civili (53,8%) e i conduttori di macchinari per il movimento terra (51,7%). La preparazione inadeguata dei candidati risulta particolarmente rilevante per gli installatori di linee elettriche (33,2%) e per gli idraulici e posatori (27,6%).

Merita inoltre attenzione il profilo professionale degli elettricisti nelle costruzioni civili, che combina un elevato volume di entrate programmate (18.770) con una significativa difficoltà di reperimento (77,3%). In questo caso, la mancanza di candidati (49,7%) si accompagna a una preparazione ritenuta inadeguata per oltre un quinto dei potenziali candidati (22,2%), evidenziando una duplice sfida sia quantitativa che qualitativa.

È interessante notare anche come alcune figure professionali con elevata specializzazione, come gli ingegneri civili, presentino una significativa difficoltà di reperimento (65,6%), principalmente dovuta alla mancanza di candidati (47,5%), mentre la preparazione inadeguata incide in misura minore (4,4%).

Il ranking finale delle professioni strategiche

L'analisi quantitativa sui profili professionali fin qui descritta ha fornito una prima fotografia della domanda di lavoro nel settore, evidenziando sia i profili più richiesti in termini di volumi che quelli caratterizzati da maggiore difficoltà di reperimento. Tali evidenze sono state successivamente sottoposte a un processo di validazione qualitativa, condotto attraverso interviste e focus group con operatori e attori del settore delle costruzioni in Lombardia.

Prima di procedere con la presentazione dei risultati, è utile richiamare sinteticamente la logica sottostante alla costruzione del *ranking* delle professioni strategiche, che rappresenta uno degli esiti principali dell'analisi prevista dalla Linea A¹³. Il *ranking* è finalizzato a individuare i profili professionali maggiormente rilevanti per il settore, considerando congiuntamente il livello di fabbisogno occupazionale espresso dalle imprese e il grado di difficoltà nel reperimento delle figure. Esso non si limita quindi a restituire una misura della domanda di lavoro, ma consente di evidenziare quelle professioni per le quali la domanda si accompagna a criticità di incontro tra domanda e offerta.

Dal punto di vista metodologico, il *ranking* è costruito attraverso l'integrazione tra una componente quantitativa, basata su dati raccolti dal sistema Unioncamere-Excelsior e finalizzata a misurare la domanda espressa dal mercato del lavoro, e una componente qualitativa, derivante dalle evidenze raccolte nel corso delle interviste e dei focus group, che ha consentito di cogliere le percezioni operative e prospettive degli attori del settore.

In particolare, ai partecipanti è stato chiesto di esprimere una valutazione su due dimensioni chiave per ciascuna figura professionale: il livello di necessità di reclutamento e il grado di difficoltà di reperimento sul mercato del lavoro. Le evidenze qualitative raccolte hanno consentito di costruire un indicatore complementare, che è stato successivamente integrato con l'indice quantitativo attraverso una combinazione ponderata. A quest'ultimo è stato attribuito un peso prevalente (60%), in modo da mantenere il *ranking* saldamente ancorato ai dati ufficiali, mentre alla componente qualitativa è stato assegnato un peso del 40%, con l'obiettivo di arricchire l'analisi con le percezioni e le valutazioni operative degli attori del settore.

Il *ranking* finale che ne risulta, e che in alcuni casi presenta variazioni di posizione rispetto all'ordinamento iniziale, è riportato nella figura 18. Le professioni collocate nelle prime posizioni sono dunque quelle che combinano livelli elevati di domanda e difficoltà di reperimento, mentre le posizioni più basse riflettono una minore intensità di tale combinazione.

La rilevazione qualitativa ha inoltre permesso di far emergere cinque ulteriori profili professionali che, pur non rientrando nel perimetro iniziale dell'analisi quantitativa, sono stati segnalati dagli attori del settore come figure di crescente rilevanza strategica per il comparto (figura 19).

¹³ Per un approfondimento metodologico sulla costruzione del *ranking* delle professioni strategiche si rinvia alla presentazione *Analisi e prospettive del settore delle costruzioni in Lombardia. Il ranking finale delle professioni "strategiche"*, realizzata nell'ambito delle attività della Linea A e consultabile previa richiesta al e autorizzazione del Coordinatore del Patto.

Figura 18. *Ranking* finale delle professioni maggiormente strategiche nel settore delle costruzioni in Lombardia

| | |
|------------|--|
| #1 | Muratori in pietra, mattoni, refrattari |
| #2 | Elettricisti nelle costruzioni civili |
| #3 | Idraulici e posatori di tubazioni idrauliche e di gas |
| #4 | Conduttori di macchinari per il movimento terra |
| #5 | Conduttori di mezzi pesanti e camion |
| #6 | Tecnici della gestione di cantieri edili |
| #7 | Ingegneri civili |
| #8 | Tecnici delle costruzioni civili |
| #9 | Installatori di linee elettriche, riparatori e cavisti |
| #10 | Manovali e personale non qualificato dell'edilizia civile |
| #11 | Installatori e riparatori di apparati elettrici ed elettromeccanici |
| #12 | Pittori, stuccatori, laccatori e decoratori |
| #13 | Addetti agli affari generali |
| #14 | Meccanici e montatori di macchinari industriali |
| #15 | Personale non qualificato addetto all'imballaggio e al magazzino |

Fonte: elaborazione Fondazione ADAPT

Figura 19. Ulteriori professioni ritenute strategiche per il settore delle costruzioni in Lombardia

| | |
|-----------------|--|
| Extra #1 | Conduttori di gru e apparecchi di sollevamento |
| Extra #2 | Ponteggiatori |
| Extra #3 | Pavimentatori stradali |
| Extra #4 | Pavimentatori e posatori di rivestimenti |
| Extra #5 | Conduttori di macchinari mobili per la perforazione nelle costruzioni |

Fonte: elaborazione Fondazione ADAPT

Nel complesso, il *ranking* delle professioni strategiche illustrato nei paragrafi precedenti consente non solo di individuare i profili maggiormente rilevanti per il settore delle costruzioni in Lombardia, ma anche di restituire una lettura integrata delle dinamiche della domanda di lavoro, mettendo in relazione i fabbisogni occupazionali espressi dalle imprese con le criticità di reperimento e con le evidenze emerse dalla rilevazione qualitativa.

In questa prospettiva, il *ranking* rappresenta uno strumento di sintesi e al tempo stesso di orientamento, utile non solo in chiave analitica, ma anche per supportare la definizione di azioni mirate sul fronte delle politiche formative, del lavoro e dell'attrattività del settore.

In coerenza con tale impostazione, le schede di approfondimento delle singole professioni, disponibili all'allegato 1 del presente report, sono state costruite a

partire dagli esiti del *ranking* e organizzate in modo da restituire, per ciascun profilo, un insieme di informazioni utili alla lettura e all'interpretazione delle dinamiche occupazionali e professionali.

La struttura del *ranking* e l'impostazione delle schede sono state inoltre definite anche al fine di garantire un maggiore livello di coerenza con le attività di comunicazione e orientamento sviluppate nell'ambito della Linea C del progetto, favorendo una lettura integrata dei risultati e la loro traducibilità in strumenti operativi a supporto delle azioni di diffusione, sensibilizzazione e orientamento, con particolare riferimento alla promozione dell'attrattività del settore.

2. Uno sguardo al futuro del settore delle costruzioni in Italia

Come evidenziato nella *literature review*, pur con riferimento ad un orizzonte temporale più ampio (fino al 2035), anche a livello nazionale la domanda di lavoratori nel settore delle costruzioni sarà primariamente dovuta alla cosiddetta *replacement demand*, ovvero la necessità di sostituire lavoratori che, principalmente per raggiunti limiti di età, fuoriusciranno dal settore. Nei paragrafi che seguono vengono riassunti e analizzati i fabbisogni futuri di lavoratori a livello nazionale nel settore delle costruzioni e le relative competenze richieste, utilizzando le tassonomie internazionali (ad esempio EQF¹⁴, ISCED¹⁵) adottate in materia per delinearne le principali caratteristiche.

Fabbisogni occupazionali

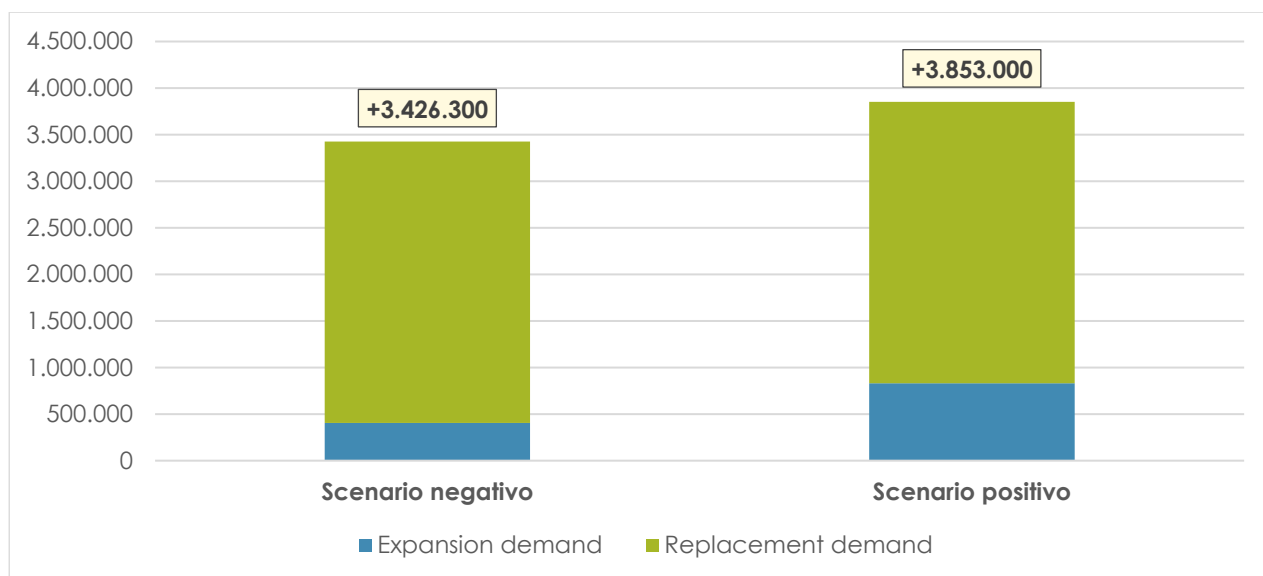
Il Sistema Informativo Excelsior di Unioncamere, seguendo il modello adottato dal Cedefop¹⁶, fornisce stime previsionali a breve-medio termine sui fabbisogni occupazionali e professionali nei vari settori economici in Italia. Le previsioni del fabbisogno occupazionale risultano dalla somma di due componenti: la domanda di espansione (*expansion demand*), legata alla crescita economica, e la domanda di sostituzione (*replacement demand*), determinata dal *turnover* dei lavoratori.

¹⁴ *European Qualification Framework* – Quadro europeo delle qualificazioni. L'UE ha sviluppato il Quadro europeo delle qualificazioni (EQF) come strumento di "traduzione" per facilitare la comprensione e la comparabilità delle qualificazioni nazionali. L'EQF cerca di sostenere la mobilità transfrontaliera di studenti e lavoratori, di promuovere l'apprendimento permanente e lo sviluppo professionale in tutta Europa. Per un approfondimento si veda: <https://europass.europa.eu/it/strumenti-europass/il-quadro-europeo-delle-qualificazioni>.

¹⁵ *International Standard Classification of Education* – Classificazione internazionale standard dell'istruzione.

¹⁶ [Centro europeo per lo sviluppo della formazione professionale](#). Il Cedefop è l'organizzazione dell'UE che riunisce decisori politici, organizzazioni dei datori di lavoro e sindacati, istituti di formazione, insegnanti e formatori, nonché studenti di tutte le età, ovvero chiunque sia interessato all'istruzione e alla formazione professionale. Il Cedefop contribuisce a definire e attuare le politiche di formazione professionale dell'UE. Monitora le tendenze del mercato del lavoro e aiuta la Commissione europea, i Paesi dell'UE, le organizzazioni dei datori di lavoro e i sindacati a far corrispondere l'offerta di formazione alle esigenze del mercato del lavoro.

Figura 20. Fabbisogni occupazionali previsti nel periodo 2024-2028 nel complesso dei settori economici in Italia, numero assoluto di lavoratori



Fonte: elaborazione Fondazione ADAPT su dati Unioncamere (Sistema Informativo Excelsior)

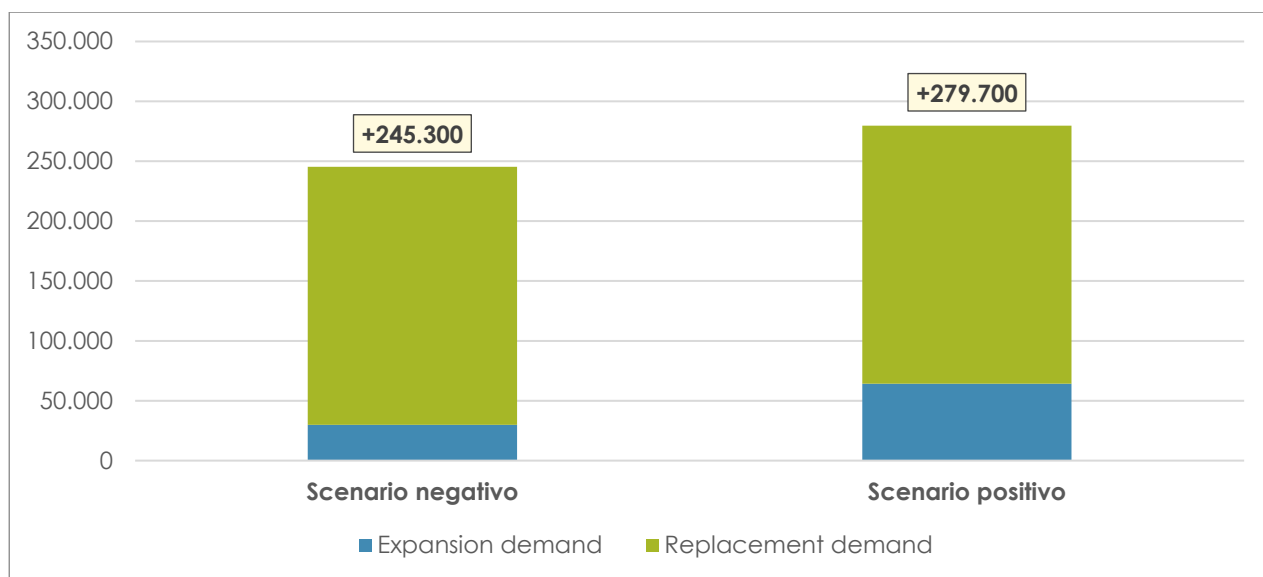
Secondo le stime più recenti, il fabbisogno occupazionale complessivo a livello nazionale per il periodo 2024-2028 sarà compreso tra 3,4 e 3,9 milioni di unità, con una media annua tra 680 e 770 mila unità a seconda dello scenario considerato¹⁷. In questo contesto, si segnala il significativo contributo della Lombardia, che, con circa 709 mila unità, copre oltre il 18% del fabbisogno nazionale (nello scenario positivo), quasi il doppio rispetto a qualsiasi altra regione. Con riferimento al settore delle costruzioni e delle infrastrutture, l'analisi previsionale segnala un fabbisogno complessivo compreso tra 245 e 280 mila unità nel periodo 2024-2028.

Focalizzandosi sulla componente dell'*expansion demand*, si osserva che, a livello nazionale, si prevede un aumento dell'occupazione pari a 405-832 mila unità (sempre a seconda dello scenario considerato). I dati mostrano che il settore delle costruzioni, che ha registrato una forte crescita negli ultimi anni, continuerà il suo processo di espansione, con un incremento stimato tra 30 mila e 64 mila occupati nel quinquennio. Tuttavia, il ritmo di crescita sarà più contenuto rispetto a quanto registrato negli ultimi anni a causa dell'esaurimento degli incentivi fiscali e del progressivo rallentamento degli investimenti del PNRR.

¹⁷ Per l'analisi previsionale sono stati considerati tre scenari: lo scenario A (positivo), basato sul quadro programmatico NADEF che include gli effetti del Piano Next Generation EU, la revisione dell'impatto dei crediti d'imposta del superbonus e il ricorso a maggior indebitamento netto per gli interventi di crescita; lo scenario B (intermedio), costruito sulle previsioni del World Economic Outlook del Fondo Monetario Internazionale di ottobre 2023; lo scenario C (negativo), che considera i rischi di aumento dei prezzi energetici, rallentamento del commercio internazionale, peggioramento delle ragioni di scambio e inasprimento delle condizioni di accesso al credito. Le stime qui riportate fanno riferimento agli scenari A e C.

Come si può notare, la *replacement demand* rappresenta la componente predominante del fabbisogno occupazionale complessivo, riflettendo la necessità di rimpiazzare i lavoratori in uscita per mantenere costante lo stock di occupati. Per il periodo 2024-2028, si stima che questa componente sarà pari a circa 3 milioni di unità a livello nazionale. Nel settore delle costruzioni, in particolare, si prevede la necessità di sostituire circa 215 mila lavoratori.

Figura 21. Fabbisogni occupazionali previsti nel periodo 2024-2028 nel settore delle costruzioni in Italia, numero assoluto di lavoratori



Fonte: elaborazione Fondazione ADAPT su dati Unioncamere (Sistema Informativo Excelsior)

Un indicatore utile per valutare l'incidenza della *replacement demand* è il tasso di sostituzione, che misura la percentuale di lavoratori da rimpiazzare rispetto agli occupati nel 2023. Nel settore delle costruzioni, questo tasso raggiungerà quasi il 13% nel quinquennio 2024-2028, il che significa che, ogni 100 occupati in essere a fine 2023, 13 dovranno essere sostituiti nei cinque anni successivi.

Fabbisogni professionali

Le previsioni sui fabbisogni professionali per il quinquennio 2024-2028 evidenziano che circa il 39% della domanda riguarderà lavoratori altamente qualificati, tra cui dirigenti, specialisti e tecnici. In particolare, si prevede un fabbisogno compreso tra 1,3 e 1,4 milioni di unità relative a questi profili professionali, dovuto sia alla crescita dell'occupazione sia alla necessità di sostituire i lavoratori in uscita.

Il settore delle costruzioni registrerà il fabbisogno più elevato in relazione alle figure professionali appartenenti alla categoria degli operai specializzati, sia in termini assoluti sia in rapporto alla crescita prevista del settore. Si stima infatti che saranno

richiesti da 136 a 156 mila lavoratori per la realizzazione, manutenzione e rifinitura delle costruzioni.

Tra le figure professionali maggiormente integrate con il comparto edile figurano quelle tipiche dell'industria metalmeccanica. In particolare, saranno richiesti montatori, riparatori e manutentori di macchinari (con un fabbisogno tra 58 e 63 mila unità), figure spesso impiegate anche nei cantieri edili per la gestione e manutenzione delle attrezzature. Parallelamente, si prevede una domanda significativa di fonditori, saldatori e montatori di carpenteria metallica (tra 31 e 36 mila unità), professionalità essenziali nelle moderne costruzioni che integrano strutture metalliche.

Tabella 7. Fabbisogni professionali previsti nel periodo 2024-2028 in Italia (principali professioni operaie), numero assoluto di lavoratori

| Professione ISTAT | Scenario negativo | Scenario positivo |
|---|-------------------|-------------------|
| Operai specializzati e artigiani | 365.300 | 417.500 |
| <i>Operai specializzati addetti alle costruzioni e mantenimento di strutture edili</i> | 81.600 | 93.500 |
| <i>Meccanici artigianali, montatori, riparatori, manutentori macchine fisse e mobili</i> | 57.500 | 63.200 |
| <i>Operai specializzati addetti alle rifiniture delle costruzioni</i> | 54.700 | 62.900 |
| <i>Fonditori, saldatori, lattonieri, calderai, montatori di carpenteria metallica</i> | 31.200 | 35.900 |
| <i>Operai specializzati installazione manutenzione attrezzature elettriche elettroniche</i> | 27.200 | 30.500 |
| <i>Fabbricanti costruttori di utensili</i> | 19.800 | 22.800 |
| <i>Operai specializzati delle lavorazioni alimentari</i> | 19.300 | 21.300 |

Fonte: elaborazione ADAPT su dati Unioncamere (Sistema Informativo Excelsior)

Tra i conduttori di impianti, spiccano gli operatori di macchinari per il movimento terra, il sollevamento e la movimentazione di materiali, figure indispensabili nel processo costruttivo. Questi profili registrano una quota di fabbisogno superiore alla media della categoria professionale (4,1-4,7% contro il 2,4-2,7%), seppur con un numero complessivo di lavoratori richiesti relativamente contenuto (20-22 mila unità).

Le figure professionali con il maggior numero di richieste saranno i conduttori di veicoli a motore, in particolare di mezzi pesanti, con una stima tra 74 mila e 82 mila unità per il quinquennio 2024-2028. Questi lavoratori rappresentano un anello fondamentale nella catena logistica del settore delle costruzioni, garantendo il trasporto efficiente di materiali, attrezzature e componenti prefabbricati verso e dai cantieri.

Tabella 8. Fabbisogni professionali previsti nel periodo 2024-2028 in Italia (principali professioni operaie), numero assoluto di lavoratori

| Professione ISTAT | Scenario negativo | Scenario positivo |
|---|-------------------|-------------------|
| Conduuttori di impianti | 208.900 | 236.100 |
| <i>Conduuttori di veicoli a motore e a trazione animale</i> | 74.000 | 81.800 |
| <i>Operai addetti all'assemblaggio di prodotti industriali</i> | 30.500 | 35.200 |
| <i>Operai macchine automatiche e semiautomatiche per le lavorazioni metalliche e produzione di minerali</i> | 23.400 | 26.600 |
| <i>Conduuttori macchine movimento terra, sollevamento e maneggio materiali</i> | 19.500 | 22.300 |

Fonte: elaborazione Fondazione ADAPT su dati Unioncamere (Sistema Informativo Excelsior)

Le competenze più richieste

Come evidenziano i dati, a guidare il fabbisogno occupazionale non sarà tanto, da qui al 2028, l'espansione della domanda e la necessità di coprire nuove posizioni, che andrà progressivamente esaurendosi, quanto il bisogno di sostituire i lavoratori che si prevede fuoriescano dal settore.

Il dato relativo alla *replacement demand*, unito al fatto che oggi la maggioranza dei lavoratori impiegato nel settore risulta in possesso di competenze di medio livello (corrispondenti a ISCED o EQF 3 e 4) implica che sarà questa categoria ad assorbire la maggiore parte degli ingressi anche nel prossimo futuro. Si tratta di lavoratori in possesso di un titolo rilasciato alla conclusione di un percorso di studi di livello secondario superiore o di istruzione post-secondaria non terziaria.

Sia le figure che ricoprono la posizione di operai specializzati addetti alle costruzioni e mantenimento di strutture edili sia quelle impiegate come operai specializzati addetti alle rifiniture delle costruzioni, che sommate assorbiranno, come evidenziato, tra i 136 e i 156 mila addetti, dovranno essere in possesso di questo tipo di qualifiche e competenze professionali.

La domanda di lavoratori in possesso di competenze più elevate, ovvero di un titolo terziario, passerà dal 25% del 2022 al 34%. Un aumento marcato, ma inferiore a quanto accadrà a livello europeo, dove questa quota raggiungerà il 47%. I lavoratori in possesso di competenze di basso livello passeranno invece dal 28% nel 2022 al 18% nel 2035 a livello nazionale, e dal 15% al 9% a livello europeo (Cedefop, [Skill forecast Italy, 2023](#)).

Tabella 9. Livelli ISCED e EQF e relative competenze, abilità, responsabilità e qualificazioni associate

| Livello | Conoscenze | Abilità | Responsabilità/autonomia | Tipologia di qualificazione |
|-------------|--|---|---|---|
| ISCED/EQF 3 | Conoscenza di fatti, principi, processi e concetti generali, in un ambito lavorativo o di studio | Una gamma di abilità cognitive e pratiche necessarie a svolgere compiti e risolvere problemi scegliendo e applicando metodi di base, strumenti, materiali ed informazioni | Assumere la responsabilità di portare a termine compiti nell'ambito del lavoro o dello studio. Adeguare il proprio comportamento alle circostanze nella soluzione dei problemi | Attestato di qualifica di operatore professionale |
| ISCED/EQF 4 | Conoscenze pratiche e teoriche in ampi contesti in un ambito di lavoro o di studio | Una gamma di abilità cognitive e pratiche necessarie a risolvere problemi specifici in un ambito di lavoro o di studio | Sapersi gestire autonomamente, nel quadro di istruzioni in un contesto di lavoro o di studio, di solito prevedibili ma soggetti a cambiamenti. Sorvegliare il lavoro di routine di altri, assumendo una certa responsabilità per la valutazione e il miglioramento di attività lavorative o di studio | Diploma di istruzione secondaria tecnica, professionale o liceale, Diploma Professionale di Istruzione Professionale (IeFP), Certificato di Specializzazione Tecnica Superiore (IFTS) |

Fonte: elaborazione Fondazione ADAPT su dati contenuti nel Rapporto italiano di referenziazione delle qualificazioni al Quadro europeo EQF, ANPAL

Questi dati sovrastimano leggermente, senza però modificare la tendenza di fondo che indica un maggior fabbisogno di lavoratori in possesso di qualifiche elevate, ciò che accadrà anche nel settore delle costruzioni sia a livello europeo che nazionale.

Oltre al possesso di determinate qualifiche, un forte impatto avrà in futuro la capacità, da parte dei lavoratori, di integrare alle cosiddette *hard skills* (tra cui anche quelle linguistiche con specifico riferimento ai lavoratori stranieri), anche competenze di tipo trasversale, relazionali e comportamentali, che caratterizzano il modo in cui ci si pone nel contesto lavorativo. Non si tratta di una novità in senso assoluto, ma la crescente complessità dei luoghi di lavoro, riconducibile anche all'aumento ed alla diversificazione delle mansioni previste e delle figure professionali coinvolte lungo tutta la filiera, richiederà ai lavoratori impiegati nelle costruzioni una maggiore attenzione e flessibilità verso questo aspetto.

La gestione e l'adattamento alle innovazioni che sempre più caratterizzeranno il settore in relazione alla *twin transition* richiederanno al lavoratore, soprattutto

quando si tratta di soggetti già inseriti nella filiera e che hanno esperienza professionale alle spalle, di padroneggiare un insieme di capacità trasversali che possano supportarne l'adattabilità in un contesto in continua evoluzione.

3. Evidenze trasversali e percorso di analisi: una lettura integrata dei fabbisogni professionali

Obiettivi e impianto metodologico

Il presente capitolo mira a restituire una lettura integrata dei fabbisogni professionali nel settore delle costruzioni in Lombardia, sviluppata attraverso un percorso di ricerca articolato in più fasi e basato sull'integrazione tra fonti quantitative e qualitative.

L'impianto metodologico si è sviluppato lungo tre direttrici principali: una prima fase di analisi della letteratura e dei dati statistici disponibili (fase I¹⁸), una seconda fase di approfondimento qualitativo tramite interviste semi-strutturate (fase II¹⁹) e una terza fase di confronto e validazione attraverso un ciclo di tre focus group (fase III²⁰). Le tre fasi, sviluppate in sequenza e in modo tra loro interconnesso, hanno coinvolto una pluralità di attori del settore – imprese, rappresentanti delle parti sociali e operatori del sistema dell'istruzione e della formazione – e hanno consentito di costruire un quadro interpretativo progressivamente più approfondito e condiviso²¹.

Nel corso della prima fase, dedicata alla *literature review* e all'analisi quantitativa²², sono state ricostruite le principali dinamiche del settore, con particolare

¹⁸ È possibile consultare il report integrale dedicato alla fase I della Linea A al seguente link: https://www.adapt.it/wp-content/uploads/2025/03/Patto_Costruzioni_ANCE_Deliverable1_v20325_def.pdf.

¹⁹ È possibile consultare il report integrale dedicato alla fase II della Linea A al seguente link: https://www.adapt.it/wp-content/uploads/2025/07/Report_Analisi-interviste_v_25_7_25.pdf.

²⁰ Per i risultati del primo dei tre focus group dedicato al mondo delle imprese, si veda: [Tra organizzazione del lavoro e fabbisogni di competenze. Le trasformazioni del settore delle costruzioni dal punto di vista delle imprese](#); per il secondo, rivolto al confronto con le parti sociali: [Regolazione, sicurezza e attrattività del lavoro nelle costruzioni. Le trasformazioni del settore dal punto di vista delle parti sociali](#); per il terzo, relativo agli attori del sistema educativo e formativo: [Tra innovazione formativa e dialogo con le imprese. Il punto di vista del mondo dell'istruzione e della formazione](#).

²¹ Si segnala che, ad integrazione delle attività previste per Fondazione ADAPT e ADAPT Servizi S.r.l. nell'ambito della Linea A, il team di ricerca ha prodotto tre Factsheet ([Focus 1. Occupazione e profili professionali](#), [Focus 2. Competenze, istruzione e formazione](#), [Focus 3. Lavoratori e tipologie contrattuali](#)), disponibili in consultazione ed elaborati a partire dai dati forniti da Lightcast (partner del Patto) nell'ambito della costruzione della piattaforma di *labour market intelligence* implementata a partire da annunci di lavoro pubblicati online.

²² I dati statistici presentati nel capitolo 1, originariamente elaborati nell'ambito della fase I del progetto, sono stati oggetto di un aggiornamento e di un'integrazione sulla base delle più recenti informazioni disponibili, successive a quelle condivise nel febbraio 2025. La selezione finale degli indicatori considerati è stata effettuata tenendo conto sia della disponibilità di dati aggiornati, sia di un confronto con il Coordinatore del Patto, al fine di restituire una rappresentazione quanto più

attenzione ai trend relativi all'offerta e alla domanda di lavoro, alla trasformazione delle competenze e alle difficoltà di reperimento. L'utilizzo dei dati del Sistema Informativo Excelsior di Unioncamere ha permesso, poi, di misurare in modo sistematico i fabbisogni occupazionali espressi dalle imprese e di individuare i profili caratterizzati da volumi di reclutamento più elevati e maggiore criticità di reperimento. In questa fase è emerso un primo quadro strutturato, che ha evidenziato la centralità di alcune figure professionali – tra cui, in particolare, muratori, elettricisti e idraulici – e la presenza di alcune criticità, diffuse in maniera trasversale nel mercato del lavoro del settore.

La seconda fase, realizzata attraverso interviste semi-strutturate a testimoni privilegiati, ha consentito di approfondire e interpretare tali evidenze, rivelandosi particolarmente rilevante per comprendere la natura delle dinamiche osservate. Nel corso delle interviste è emerso, ad esempio, come le difficoltà di reperimento non siano riconducibili a fattori contingenti, ma riflettano dinamiche più profonde e strutturali. In particolare, diversi interlocutori hanno sottolineato come, accanto ai profili tradizionali più richiesti, risultino sempre più difficili da reperire anche figure intermedie e tecniche, quali tecnici di cantiere, conduttori di macchinari e installatori specializzati, evidenziando una crescente domanda di professionalità con competenze ibride.

Le interviste hanno inoltre messo in luce come le imprese siano chiamate oggi a confrontarsi con un contesto in cui le competenze richieste evolvono rapidamente, mentre i canali di formazione e reclutamento faticano ad adeguarsi. È emerso, ad esempio, come molte competenze – soprattutto quelle legate all'uso di tecnologie, alla gestione operativa del cantiere e alla sicurezza – vengano ancora acquisite prevalentemente *on the job*, attraverso processi informali di apprendimento.

La terza fase, articolata in tre focus group distinti – rispettivamente con imprese, parti sociali e attori del sistema dell'istruzione e della formazione – ha rappresentato un momento di confronto collettivo e di approfondimento ulteriore delle evidenze emerse, confermando il ruolo centrale della componente qualitativa nel processo di ricerca.

Nell'ambito di tali confronti, è stata inoltre somministrata ai partecipanti una scheda di valutazione finalizzata a raccogliere il punto di vista degli interlocutori rispetto a una prima versione del *ranking* delle professioni strategiche. In particolare, agli osservatori è stato richiesto di esprimere una valutazione in merito al livello di necessità di reclutamento e al grado di difficoltà di reperimento per ciascun profilo professionale ed è stata fornita la possibilità di integrare la lista dei profili

possibile dettagliata e disaggregata del mercato del lavoro nel settore delle costruzioni. In tale processo, è stata inoltre posta particolare attenzione all'inclusione di indicatori utili a cogliere le dinamiche di attrattività del settore, con specifico riferimento alla componente femminile, in coerenza con le priorità strategiche del Patto.

professionali già inseriti nella prima versione dell'indice per come sviluppato nella fase I della Linea A. Le evidenze raccolte attraverso questo strumento hanno contribuito alla costruzione della componente qualitativa dell'indicatore su cui si basa il *ranking* finale, integrando e affinando i risultati derivanti dall'analisi quantitativa, secondo quanto illustrato nel capitolo 1 del presente rapporto.

Nel focus group con le imprese è stato ribadito il carattere strutturale delle difficoltà di reperimento e sono state approfondite le implicazioni operative di tali criticità, in particolare nei cantieri, dove la carenza di alcune figure – come muratori qualificati, operatori di macchine movimento terra e tecnici di cantiere – può incidere direttamente sui tempi e sulla qualità delle lavorazioni. Nel focus group con le parti sociali è emersa una lettura più ampia delle dinamiche del lavoro nel settore, con particolare attenzione ai temi della qualità dell'occupazione, della stabilità contrattuale e della sicurezza. Infine, nel confronto con gli attori del sistema dell'istruzione e della formazione è stata evidenziata la difficoltà di costruire un'offerta formativa pienamente allineata ai fabbisogni delle imprese, ma anche la presenza di esperienze positive che potrebbero essere valorizzate e diffuse.

Evidenze qualitative e lettura dei fabbisogni a dialogo con il *ranking* delle professioni strategiche

Nel loro insieme, le tre fasi hanno restituito un quadro fortemente coerente, in cui le evidenze della letteratura hanno trovato riscontro nelle esperienze degli attori del settore e nelle dinamiche osservate sul campo.

In primo luogo, si conferma la persistente difficoltà di reperimento di manodopera, che si configura come una criticità strutturale del settore. Questo elemento, già ampiamente documentato in letteratura, è stato ribadito in modo trasversale sia nelle interviste sia nei focus group. È stato rilevato, in particolare, come la difficoltà non riguardi solo profili altamente qualificati, ma coinvolga anche figure operative tradizionali, evidenziando una carenza diffusa che interessa l'intera filiera delle costruzioni.

Allo stesso tempo, le evidenze qualitative restituiscono anche una crescente consapevolezza, da parte degli attori del settore, della centralità di tali criticità e della necessità di intervenire in modo più strutturato sui temi del reclutamento, della formazione e della valorizzazione delle professioni. Nel corso delle interviste e dei focus group sono state infatti richiamate diverse esperienze e iniziative volte a rafforzare i canali di ingresso nel settore e a migliorare l'incontro tra domanda e offerta di lavoro, segnalando una crescente attenzione verso queste tematiche.

I risultati della validazione qualitativa trovano riscontro diretto nella composizione del *ranking* finale delle professioni ritenute strategiche: i profili collocati nelle posizioni più elevate sono proprio quelli per cui gli attori del settore hanno segnalato con maggiore frequenza sia un'elevata necessità di reclutamento sia una

marcata difficoltà di reperimento. Il quadro che emerge è dunque coerente tra le sue componenti: le criticità strutturali documentate quantitativamente sono riconosciute e confermate anche dalla prospettiva degli operatori.

Un secondo elemento rilevante riguarda la centralità dei profili operativi, che è stata confermata in tutte le fasi della ricerca. Tuttavia, tali profili risultano oggi interessati da un processo di trasformazione che ne modifica progressivamente i contenuti professionali. Le imprese hanno evidenziato la crescente necessità di competenze più articolate, che integrano saperi tecnici tradizionali con capacità legate all'uso di strumenti digitali, alla lettura di progetti e alla gestione di contesti produttivi più strutturati.

Questa evoluzione riguarda, ad esempio, non solo figure tecniche come gli ingegneri o i tecnici di cantiere, ma anche profili operativi quali elettricisti e installatori, sempre più coinvolti in lavorazioni complesse e in processi che richiedono maggiore autonomia e capacità di coordinamento. In questo quadro, assume un ruolo crescente anche la dimensione organizzativa del lavoro, con un ampliamento delle attività connesse alla gestione delle commesse, agli adempimenti documentali e al coordinamento tra i diversi attori del cantiere.

Si rafforza inoltre la domanda di profili intermedi e ibridi, in grado di fungere da raccordo tra dimensione operativa e tecnica, confermando una tendenza già rilevata nelle interviste e nei focus group.

Il *ranking* restituisce questa trasformazione, mettendo in evidenza il peso crescente di professionalità che combinano dimensione operativa e contenuti tecnici avanzati.

Le evidenze raccolte mettono inoltre in luce il ruolo crescente delle transizioni digitale e verde, richiamate in modo ricorrente sia nella letteratura sia nei contributi degli attori coinvolti. Tali transizioni si configurano come *driver* rilevanti di trasformazione del settore, incidendo non solo sull'introduzione di nuove tecnologie e materiali, ma anche sull'organizzazione del lavoro e sui contenuti professionali dei mestieri.

Allo stesso tempo, si osserva come questi processi si sviluppino in modo non uniforme all'interno del settore. Nei focus group con le imprese è stata sottolineata una significativa eterogeneità nei livelli di adozione delle tecnologie – ad esempio nell'utilizzo di strumenti digitali per la gestione del cantiere – con una maggiore diffusione nelle realtà più strutturate e una più lenta integrazione nelle imprese di minori dimensioni. In parallelo, dalle interviste emerge come le competenze legate alla sostenibilità, all'efficientamento energetico e alla gestione dei processi di riqualificazione edilizia risultino ancora in fase di consolidamento e spesso acquisite attraverso percorsi informali o esperienze dirette sul campo.

La letteratura evidenzia come queste trasformazioni siano destinate a incidere in modo crescente sulla domanda di competenze, richiedendo profili in grado di integrare conoscenze tecniche tradizionali con competenze digitali, ambientali e

gestionali. Le evidenze qualitative confermano tale tendenza, ma mettono al contempo in luce una tensione tra l'evoluzione dei fabbisogni e la capacità del sistema produttivo di assorbire e valorizzare tali competenze in modo diffuso.

Questo contribuisce a definire una domanda di lavoro articolata e differenziata, che si riflette nella composizione del *ranking* delle professioni strategiche, all'interno del quale coesistono profili più tradizionali e figure caratterizzate da contenuti professionali in evoluzione.

Un ulteriore nodo riguarda il disallineamento tra sistema formativo e fabbisogni delle imprese, richiamato in modo trasversale in tutte le fasi della ricerca. Tale elemento non si configura tanto come una criticità riconducibile a singoli attori, quanto piuttosto come l'esito di dinamiche più ampie, legate alla rapidità con cui evolvono i fabbisogni professionali e alla complessità di adeguare in tempi brevi l'offerta formativa.

La letteratura sottolinea come questo scarto sia una caratteristica ricorrente nei settori interessati da processi di trasformazione tecnologica e organizzativa, nei quali l'evoluzione delle competenze richieste tende a precedere la capacità dei sistemi formativi di aggiornare contenuti, metodologie e strumenti didattici. Le risultanze emerse nel corso delle interviste e dei focus group confermano tale dinamica anche nel settore delle costruzioni.

In particolare, nel focus group con gli interlocutori del sistema dell'istruzione e della formazione è stata condivisa la difficoltà di mantenere un allineamento costante con le esigenze del settore, in un contesto caratterizzato da trasformazioni rapide e differenziate, nonché da una forte eterogeneità del tessuto produttivo. Al tempo stesso, è stato sottolineato come molti percorsi formativi abbiano già avviato processi di innovazione – ad esempio attraverso l'introduzione di strumenti digitali e contenuti legati alla sostenibilità – nel tentativo di anticipare le evoluzioni del settore.

Parallelamente, le imprese richiamano l'importanza di rafforzare percorsi maggiormente orientati alle dimensioni operative e applicative del lavoro, osservando come una parte significativa delle competenze continui a essere sviluppata attraverso esperienze dirette e apprendimento sul campo. Le interviste hanno messo inoltre in luce come la difficoltà non riguardi soltanto i profili altamente qualificati, ma si concentri in modo particolare sulle competenze tecniche intermedie, spesso più difficili da formalizzare e trasmettere attraverso i canali formativi tradizionali.

Nel complesso, si delinea un quadro in evoluzione, in cui il sistema formativo appare impegnato in un percorso di progressivo adattamento, ma nel quale permangono spazi di rafforzamento, soprattutto in termini di integrazione tra formazione e contesti produttivi. In questa prospettiva, assume particolare rilevanza il consolidamento di forme di collaborazione strutturata tra imprese e sistema formativo, già richiamate in più punti della rilevazione come possibili leve per ridurre il disallineamento e accompagnare le trasformazioni in atto.

Infine, un ulteriore elemento che attraversa trasversalmente le diverse fonti analizzate riguarda il tema della limitata attrattività del settore e delle difficoltà di ricambio generazionale, che si configura come uno dei nodi più rilevanti per il futuro del comparto.

La letteratura richiama in modo ricorrente come il settore delle costruzioni fatichi ad attrarre nuove generazioni, in un contesto segnato da cambiamenti demografici, da una crescente competizione con altri ambiti produttivi e dai mutamenti nelle preferenze dei più giovani. Le evidenze raccolte nel corso delle interviste e dei focus group confermano tale dinamica, restituendo l'immagine di un settore che incontra difficoltà nel rendere visibili e riconoscibili le opportunità professionali che offre.

In particolare, nel confronto con gli attori coinvolti è stato sottolineato come le professioni del settore siano ancora spesso associate a rappresentazioni tradizionali, che ne sottostimano il contenuto tecnico e la complessità, nonostante richiedano competenze sempre più articolate e integrate. Questo elemento incide in modo significativo sulla capacità di attrarre giovani, contribuendo a rafforzare le difficoltà di ricambio generazionale già in atto.

Accanto a questo aspetto, i focus group con le parti sociali e con il sistema della formazione hanno richiamato anche il tema della limitata partecipazione femminile, che continua a rappresentare un elemento strutturale che caratterizza il mercato del lavoro nel settore. Le evidenze suggeriscono come tale dinamica sia riconducibile non solo alle caratteristiche organizzative del lavoro, ma anche a fattori culturali e alla persistente debolezza delle azioni di orientamento e valorizzazione rivolte alle donne.

Allo stesso tempo, sia nelle interviste sia nei focus group è stata segnalata una crescente attenzione verso questi temi, con il riconoscimento della necessità di rafforzare le iniziative di comunicazione, orientamento e promozione delle professioni del settore. In questa prospettiva, il tema dell'attrattività si configura non solo come una criticità, ma anche come un ambito strategico di intervento, strettamente connesso alla capacità del settore di affrontare le sfide legate al ricambio generazionale e alla disponibilità di competenze.

Elementi chiave per la lettura delle dinamiche evolutive del settore

Nel complesso, le evidenze raccolte nel corso delle diverse fasi della ricerca consentono di leggere i fabbisogni professionali del settore non come fenomeni isolati, ma come esito di dinamiche tra loro strettamente interconnesse.

La difficoltà di reperimento, ad esempio, si intreccia con la trasformazione dei contenuti professionali, che rende sempre più complesso individuare profili in grado di combinare competenze operative, tecniche e organizzative. Allo stesso tempo, tali trasformazioni si sviluppano all'interno di un contesto segnato dalle transizioni

digitale e verde, che contribuiscono a ridefinire i fabbisogni, ma con intensità e tempi differenziati tra le diverse realtà produttive.

In questo quadro, il disallineamento tra sistema formativo e fabbisogni delle imprese non rappresenta un elemento a sé stante, ma si inserisce in una dinamica più ampia, in cui la rapidità dei cambiamenti rende difficile un adeguamento continuo e pienamente coerente tra offerta formativa e domanda di competenze. Analogamente, le difficoltà di attrattività e di ricambio generazionale si collegano sia alla trasformazione dei profili professionali sia alla capacità del settore di rendere visibili e valorizzare tali cambiamenti, in particolare nei confronti dei giovani e della componente femminile.

È proprio nella lettura congiunta di questi elementi che emerge un quadro complessivo del settore caratterizzato da criticità strutturali, ma anche da segnali di evoluzione e da una crescente consapevolezza, da parte degli attori coinvolti, della necessità di intervenire in modo più integrato sui temi della formazione, dell'orientamento e della valorizzazione delle professioni.

In questo senso, il *ranking* delle professioni strategiche si inserisce all'interno di questo quadro come uno strumento di sintesi che consente di ricondurre tali dinamiche a una lettura operativa, mettendo in relazione fabbisogni occupazionali, difficoltà di reperimento e trasformazioni in atto nel settore.

4. Riflessioni conclusive

Le evidenze emerse nel corso della rilevazione prevista dalla Linea A confermano innanzitutto la centralità del settore delle costruzioni per l'economia lombarda, sia in termini di contributo occupazionale sia per il ruolo svolto all'interno delle dinamiche di sviluppo territoriale. I principali indicatori analizzati nel capitolo 1 delineano un comparto che, pur attraversato da fasi cicliche, ha mostrato negli ultimi anni segnali significativi di crescita e di rafforzamento, sostenuti anche dalle politiche di incentivazione e dagli investimenti che hanno interessato il settore.

Allo stesso tempo, tali dinamiche si inseriscono in un contesto caratterizzato da trasformazioni profonde, che incidono sulla struttura della domanda di lavoro e sui fabbisogni di competenze, contribuendo a ridefinire progressivamente il settore.

Nel loro insieme, le analisi condotte mettono in luce come la difficoltà di reperimento del personale rappresenti una dimensione persistente e trasversale, che coinvolge l'intera filiera. Tale criticità, già rilevata nella fase iniziale della rilevazione e confermata dalle analisi quantitative e qualitative successive, si configura sempre più come un fenomeno strutturale, strettamente connesso all'evoluzione dei contenuti del lavoro e delle competenze richieste.

In questo quadro, assume particolare rilievo la trasformazione dei profili professionali, e in particolare di quelli operativi, che restano centrali per il funzionamento del settore ma risultano sempre più caratterizzati da una componente tecnica, digitale e organizzativa avanzata. Le evidenze raccolte mostrano come le competenze richieste tendano a integrare saperi tradizionali con capacità legate all'utilizzo di strumenti digitali, alla gestione dei processi e al coordinamento delle attività e alla sostenibilità ambientale, contribuendo a rafforzare la domanda di profili intermedi e ibridi.

Parallelamente, le transizioni digitale e verde si confermano come driver fondamentali di cambiamento, incidendo sui contenuti professionali e sull'organizzazione del lavoro. Tuttavia, tali processi si sviluppano con intensità differenziate all'interno del settore, contribuendo a definire una domanda di lavoro non uniforme, nella quale coesistono profili più tradizionali e figure caratterizzate da competenze in rapida evoluzione.

Il rapporto tra sistema formativo e fabbisogni delle imprese emerge, in questo contesto, come una dimensione cruciale. Le evidenze raccolte suggeriscono come il disallineamento osservato sia legato alla rapidità dei cambiamenti in atto e alla difficoltà di tradurre tempestivamente tali evoluzioni in percorsi formativi strutturati. Allo stesso tempo, si rilevano segnali di adattamento e innovazione, che evidenziano la presenza di spazi di rafforzamento soprattutto in termini di integrazione tra formazione e contesti produttivi.

Un ulteriore elemento che attraversa trasversalmente le diverse analisi riguarda il tema dell'attrattività del settore e delle difficoltà di ricambio generazionale. Le criticità di attrarre giovani e la limitata partecipazione femminile si configurano come fattori che incidono direttamente sulla disponibilità futura di competenze, evidenziando la necessità di rafforzare le azioni di orientamento, comunicazione e valorizzazione delle professioni.

Nel complesso, il lavoro svolto consente di evidenziare come le diverse criticità rilevate – dalla difficoltà di reperimento al disallineamento formativo, fino ai temi dell'attrattività – non rappresentino elementi isolati, ma dimensioni tra loro interconnesse, che richiedono una lettura integrata e interventi coordinati.

Allo stesso tempo, il percorso di ricerca sviluppato nell'ambito della Linea A ha consentito di compiere un avanzamento significativo rispetto alla fase iniziale della rilevazione, passando da una prima ricognizione dei fenomeni a una lettura più strutturata e condivisa delle dinamiche del settore. In questo senso, il report restituisce non solo un insieme di evidenze, ma anche l'esito di un processo progressivo di approfondimento e integrazione delle informazioni.

Tale risultato è stato reso possibile grazie a un confronto continuo e puntuale con il Coordinatore, che ha accompagnato le diverse fasi del lavoro, e al contributo degli attori del settore coinvolti nella rilevazione sul campo, che attraverso interviste e focus group hanno condiviso esperienze, conoscenze e punti di vista. Il carattere partecipato del percorso ha rappresentato un elemento qualificante dell'intero lavoro, contribuendo a rafforzare la coerenza e l'aderenza delle analisi alle dinamiche reali del settore.

In questa prospettiva, il lavoro sviluppato nell'ambito della Linea A si inserisce pienamente nell'approccio promosso dal Patto, fondato su una logica collaborativa e partecipativa, che valorizza il contributo congiunto di istituzioni, imprese, sistema formativo e parti sociali. Il percorso di analisi realizzato e gli strumenti prodotti – tra cui il *ranking* delle professioni strategiche e le schede di approfondimento – rappresentano non solo un esito della rilevazione, ma anche un patrimonio informativo e operativo che potrà essere utilizzato anche successivamente al termine delle attività previste dal Patto, incrementandone l'impatto e la sostenibilità.

In particolare, tali strumenti offrono elementi utili per orientare le attività di programmazione, comunicazione e orientamento, contribuendo a favorire un migliore incontro tra domanda e offerta di lavoro e a supportare l'individuazione di interventi coerenti con i fabbisogni di competenze e profili professionali espressi dal settore.

In questo senso, il report non si configura come un punto di arrivo, ma come una base di lavoro condivisa, in grado di accompagnare e sostenere nel tempo le azioni del Patto, rafforzando la capacità del sistema di rispondere in modo efficace – e in prospettiva anche di anticipare – le trasformazioni in atto nel settore delle costruzioni.

Allegato 1 – Schede di approfondimento sulle 15 professioni maggiormente richieste nel settore delle costruzioni in Lombardia (*)

(*) I dati sulle entrate programmate nel 2024 riportati nelle schede possono differire da quelli presentati nel paragrafo *Professioni e difficoltà di reperimento*, in quanto le schede considerano le entrate programmate per ciascun profilo professionale in tutti i settori economici, mentre nel paragrafo sono riportate esclusivamente le entrate programmate dalle imprese attive nel settore delle costruzioni.

1 – Muratori in pietra, mattoni, refrattari

| | | |
|--|--|---|
| REGIONE | Lombardia | |
| PROFILO PROFESSIONALE | Muratori in pietra, mattoni, refrattari | |
| CP ISTAT 2021 | 6.1.2.1 | |
| DESCRIZIONE PROFILO | Le professioni comprese in questa categoria costruiscono strutture edili in muratura, interpretano e traducono operativamente i disegni e le indicazioni del progettista; scelgono e predispongono gli impasti e le malte adatte ai materiali utilizzati e al tipo di muratura da edificare, sagomano e posano in opera pietre e mattoni e materiali refrattari. | |
| ENTRATE PROGRAMMATE NEL 2024 | | COMPETENZE RITENUTE MOLTO IMPORTANTI PER LA PROFESSIONE |
| Entrate programmate | 28.690 | Trasversali 48% |
| <i>di cui assunzioni dipendenti</i> | 26.930 | Lavorare in gruppo 32% |
| Entrate programmate per genere | | Problem solving 50% |
| Uomini | 88,5% | Lavorare in autonomia 63% |
| Donne | 0,0% | Flessibilità e adattamento |
| Ugualmente adatti | 11,5% | Green |
| Entrate programmate di lavoratori giovani | 15,0% | Risparmio energetico e sostenibilità ambientale 43% |
| Entrate programmate di lavoratori immigrati | 36,1% | Gestire prodotti e tecnologie green 26% |
| Difficoltà di reperimento per le entrate programmate | 57,0% | Tecnologiche |
| Motivi di difficoltà di reperimento delle entrate programmate | | Utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici 10% |
| Per mancanza di candidati | 65,3% | Utilizzare competenze digitali 0% |
| Preparazione inadeguata | 24,2% | Applicare tecnologie digitali per innovare e automatizzare i processi 12% |
| Altri motivi | 10,5% | Comunicative |
| Necessità ulteriore formazione delle entrate programmate | 85,0% | Comunicare in italiano 23% |
| Livello di istruzione richiesto per le entrate programmate | | Comunicare in lingue straniere 0% |
| Scuola dell'obbligo | 46,3% | Competenze interculturali 20% |
| Formazione professionale | 48,9% | |
| Diploma secondario | 4,8% | |
| Titolo universitario e ITS | 0,0% | |
| Esperienza richiesta per le entrate programmate | | |
| Esperienza professionale | 12,4% | |
| Esperienza nello stesso settore | 76,0% | |
| Esperienza generica di lavoro | 8,1% | |
| Esperienza non richiesta | 3,5% | |

2 – Idraulici e posatori di tubazioni idrauliche e di gas

| | | |
|--|--|---|
| REGIONE | Lombardia | |
| PROFILO PROFESSIONALE | Elettricisti nelle costruzioni civili e professioni assimilate | |
| CP ISTAT 2021 | 6.1.3.7 | |
| DESCRIZIONE PROFILO | Le professioni comprese in questa categoria si occupano della installazione, della riparazione e della manutenzione, secondo norma, degli impianti elettrici di edifici adibiti ad usi civili o provvedono all'adattamento di impianti elettrici già esistenti installando linee, interruttori e prese adatti all'assorbimento di energia delle singole apparecchiature previste, sistemi di illuminazione, apparati di sicurezza, linee telefoniche, televisive e di trasmissione dati. | |
| ENTRATE PROGRAMMATE NEL 2024 | | COMPETENZE RITENUTE MOLTO IMPORTANTI PER LA PROFESSIONE |
| Entrate programmate | 19.000 | Trasversali |
| <i>di cui assunzioni dipendenti</i> | 18.600 | |
| Entrate programmate per genere | | Lavorare in gruppo 56% |
| Uomini | 84,5% | Problem solving 42% |
| Donne | 0,5% | Lavorare in autonomia 48% |
| Ugualmente adatti | 15,0% | Flessibilità e adattamento 72% |
| Entrate programmate di lavoratori giovani | 44,0% | Green |
| Entrate programmate di lavoratori immigrati | 19,9% | Risparmio energetico e sostenibilità ambientale 55% |
| Difficoltà di reperimento per le entrate programmate | 77,0% | Gestire prodotti e tecnologie green 31% |
| Motivi di difficoltà di reperimento delle entrate programmate | | Tecnologiche |
| Per mancanza di candidati | 64,5% | Utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici 12% |
| Preparazione inadeguata | 28,5% | Utilizzare competenze digitali 21% |
| Altri motivi | 7,0% | Applicare tecnologie digitali per innovare e automatizzare i processi 15% |
| Necessità ulteriore formazione delle entrate programmate | 94,0% | Comunicative |
| Livello di istruzione richiesto per le entrate programmate | | Comunicare in italiano 22% |
| Scuola dell'obbligo | 0,0% | Comunicare in lingue straniere 7% |
| Formazione professionale | 66,1% | Competenze interculturali 29% |
| Diploma secondario | 27,2% | |
| Titolo universitario e ITS | 6,8% | |
| Esperienza richiesta per le entrate programmate | | |
| Esperienza professionale | 15,4% | |
| Esperienza nello stesso settore | 54,3% | |
| Esperienza generica di lavoro | 21,6% | |
| Esperienza non richiesta | 8,7% | |

3 – Elettricisti nelle costruzioni civili e professioni assimilate

| | | | |
|--|---|---|-----|
| REGIONE | Lombardia | | |
| PROFILO PROFESSIONALE | Elettricisti nelle costruzioni civili e professioni assimilate | | |
| CP ISTAT 2021 | 6.1.3.6 | | |
| DESCRIZIONE PROFILO | Le professioni comprese in questa categoria si occupano della costruzione, della messa in opera secondo le norme e della manutenzione degli impianti idraulici e termici nei manufatti edilizi; installano, riparano e mantengono le tubazioni di scarico delle acque reflue e di adduzione di gas e di acqua potabile o sanitaria, calda o fredda, ai servizi di abitazioni o di altre costruzioni civili, ne definiscono e ne regolano la portata considerando le pressioni disponibili e le pendenze da superare, utilizzano i materiali prescritti dalle norme; installano, riparano e mantengono gli impianti di riscaldamento e di condizionamento degli edifici utilizzando le tubature di alimentazione, le superfici e i sistemi radianti, i supporti, le coibentazioni e diverse apparecchiature. | | |
| ENTRATE PROGRAMMATE NEL 2024 | | COMPETENZE RITENUTE MOLTO IMPORTANTI PER LA PROFESSIONE | |
| Entrate programmate | 13.300 | Trasversali | |
| <i>di cui assunzioni dipendenti</i> | 12.150 | Lavorare in gruppo | 65% |
| Entrate programmate per genere | | Problem solving | 51% |
| Uomini | 92,1% | Lavorare in autonomia | 56% |
| Donne | 2,4% | Flessibilità e adattamento | 73% |
| Ugualmente adatti | 5,5% | Green | |
| Entrate programmate di lavoratori giovani | 46,0% | Risparmio energetico e sostenibilità ambientale | 43% |
| Entrate programmate di lavoratori immigrati | 15,9% | Gestire prodotti e tecnologie green | 39% |
| Difficoltà di reperimento per le entrate programmate | 77,0% | Tecnologiche | |
| Motivi di difficoltà di reperimento delle entrate programmate | | Utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici | 11% |
| Per mancanza di candidati | 56,1% | Utilizzare competenze digitali | 8% |
| Preparazione inadeguata | 35,7% | Applicare tecnologie digitali per innovare e automatizzare i processi | 6% |
| Altri motivi | 8,2% | Comunicative | |
| Necessità ulteriore formazione delle entrate programmate | 85,0% | Comunicare in italiano | 36% |
| Livello di istruzione richiesto per le entrate programmate | | Comunicare in lingue straniere | 3% |
| Scuola dell'obbligo | 18,5% | Competenze interculturali | 25% |
| Formazione professionale | 66,4% | | |
| Diploma secondario | 13,2% | | |
| Titolo universitario e ITS | 2,0% | | |
| Esperienza richiesta per le entrate programmate | | | |
| Esperienza professionale | 19,6% | | |
| Esperienza nello stesso settore | 58,2% | | |
| Esperienza generica di lavoro | 13,3% | | |
| Esperienza non richiesta | 8,9% | | |

4 – Conduttori di macchinari per il movimento terra

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|--------------------|--|--------------------|-----|-----------------|-----|-----------------------|-----|----------------------------|-----|--------------|--|---|-----|-------------------------------------|-----|---------------------|--|--|----|--------------------------------|----|---|----|---------------------|--|------------------------|-----|--------------------------------|----|---------------------------|-----|
| REGIONE | Lombardia | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PROFILO PROFESSIONALE | Conduttori di macchinari per il movimento terra | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CP ISTAT 2021 | 7.4.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DESCRIZIONE PROFILO | Le professioni comprese in questa categoria manovrano macchine per il movimento terra e simili, ne curano l'efficienza delle attrezzature, ne dirigono e controllano l'azione durante il lavoro, provvedono al rifornimento, agendo nel rispetto delle caratteristiche meccaniche, delle condizioni del terreno, del tipo di scavo o di sterro da svolgere e delle norme applicabili. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ENTRATE PROGRAMMATE NEL 2024 | | COMPETENZE RITENUTE MOLTO IMPORTANTI PER LA PROFESSIONE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Entrate programmate | 2.500 | <table border="1"> <tr> <td>Trasversali</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Lavorare in gruppo</td> <td>38%</td> </tr> <tr> <td>Problem solving</td> <td>14%</td> </tr> <tr> <td>Lavorare in autonomia</td> <td>20%</td> </tr> <tr> <td>Flessibilità e adattamento</td> <td>55%</td> </tr> <tr> <td>Green</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Risparmio energetico e sostenibilità ambientale</td> <td>39%</td> </tr> <tr> <td>Gestire prodotti e tecnologie green</td> <td>33%</td> </tr> <tr> <td>Tecnologiche</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici</td> <td>7%</td> </tr> <tr> <td>Utilizzare competenze digitali</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>Applicare tecnologie digitali per innovare e automatizzare i processi</td> <td>9%</td> </tr> <tr> <td>Comunicative</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Comunicare in italiano</td> <td>11%</td> </tr> <tr> <td>Comunicare in lingue straniere</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>Competenze interculturali</td> <td>11%</td> </tr> </table> | Trasversali | | Lavorare in gruppo | 38% | Problem solving | 14% | Lavorare in autonomia | 20% | Flessibilità e adattamento | 55% | Green | | Risparmio energetico e sostenibilità ambientale | 39% | Gestire prodotti e tecnologie green | 33% | Tecnologiche | | Utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici | 7% | Utilizzare competenze digitali | 0% | Applicare tecnologie digitali per innovare e automatizzare i processi | 9% | Comunicative | | Comunicare in italiano | 11% | Comunicare in lingue straniere | 0% | Competenze interculturali | 11% |
| Trasversali | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Lavorare in gruppo | 38% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Problem solving | 14% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Lavorare in autonomia | 20% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Flessibilità e adattamento | 55% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Green | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Risparmio energetico e sostenibilità ambientale | 39% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Gestire prodotti e tecnologie green | 33% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tecnologiche | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici | 7% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Utilizzare competenze digitali | 0% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Applicare tecnologie digitali per innovare e automatizzare i processi | 9% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Comunicative | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Comunicare in italiano | 11% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Comunicare in lingue straniere | 0% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Competenze interculturali | 11% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>di cui assunzioni dipendenti</i> | 2.480 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Entrate programmate per genere | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Uomini | 83,6% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Donne | 0,0% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ugualmente adatti | 16,4% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Entrate programmate di lavoratori giovani | 6,0% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Entrate programmate di lavoratori immigrati | 23,4% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Difficoltà di reperimento per le entrate programmate | 76,0% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Motivi di difficoltà di reperimento delle entrate programmate | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Per mancanza di candidati | 66,1% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Preparazione inadeguata | 19,0% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Altri motivi | 14,9% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Necessità ulteriore formazione delle entrate programmate | 91,0% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Livello di istruzione richiesto per le entrate programmate | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Scuola dell'obbligo | 48,5% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Formazione professionale | 39,8% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Diploma secondario | 11,7% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Titolo universitario e ITS | 0,0% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Esperienza richiesta per le entrate programmate | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Esperienza professionale | 27,9% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Esperienza nello stesso settore | 55,9% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Esperienza generica di lavoro | 15,6% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Esperienza non richiesta | 0,7% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

5 – Elettricisti nelle costruzioni civili e professioni assimilate

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|--|--------------------|--|--------------------|-----|-----------------|-----|-----------------------|-----|----------------------------|-----|--------------|--|---|-----|-------------------------------------|-----|---------------------|--|--|-----|--------------------------------|----|---|----|---------------------|--|------------------------|-----|--------------------------------|----|---------------------------|-----|
| REGIONE | Lombardia | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PROFILO PROFESSIONALE | Elettricisti nelle costruzioni civili e professioni assimilate | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CP ISTAT 2021 | 6.1.3.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DESCRIZIONE PROFILO | Le professioni comprese in questa categoria manovrano macchine per il movimento terra e simili, ne curano l'efficienza delle attrezzature, ne dirigono e controllano l'azione durante il lavoro, provvedono al rifornimento, agendo nel rispetto delle caratteristiche meccaniche, delle condizioni del terreno, del tipo di scavo o di sterro da svolgere e delle norme applicabili. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ENTRATE PROGRAMMATE NEL 2024 | | COMPETENZE RITENUTE MOLTO IMPORTANTI PER LA PROFESSIONE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Entrate programmate | 13.300 | <table border="1"> <tr> <td>Trasversali</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Lavorare in gruppo</td> <td>65%</td> </tr> <tr> <td>Problem solving</td> <td>51%</td> </tr> <tr> <td>Lavorare in autonomia</td> <td>56%</td> </tr> <tr> <td>Flessibilità e adattamento</td> <td>73%</td> </tr> <tr> <td>Green</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Risparmio energetico e sostenibilità ambientale</td> <td>43%</td> </tr> <tr> <td>Gestire prodotti e tecnologie green</td> <td>39%</td> </tr> <tr> <td>Tecnologiche</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici</td> <td>11%</td> </tr> <tr> <td>Utilizzare competenze digitali</td> <td>8%</td> </tr> <tr> <td>Applicare tecnologie digitali per innovare e automatizzare i processi</td> <td>6%</td> </tr> <tr> <td>Comunicative</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Comunicare in italiano</td> <td>36%</td> </tr> <tr> <td>Comunicare in lingue straniere</td> <td>3%</td> </tr> <tr> <td>Competenze interculturali</td> <td>25%</td> </tr> </table> | Trasversali | | Lavorare in gruppo | 65% | Problem solving | 51% | Lavorare in autonomia | 56% | Flessibilità e adattamento | 73% | Green | | Risparmio energetico e sostenibilità ambientale | 43% | Gestire prodotti e tecnologie green | 39% | Tecnologiche | | Utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici | 11% | Utilizzare competenze digitali | 8% | Applicare tecnologie digitali per innovare e automatizzare i processi | 6% | Comunicative | | Comunicare in italiano | 36% | Comunicare in lingue straniere | 3% | Competenze interculturali | 25% |
| Trasversali | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Lavorare in gruppo | 65% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Problem solving | 51% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Lavorare in autonomia | 56% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Flessibilità e adattamento | 73% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Green | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Risparmio energetico e sostenibilità ambientale | 43% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Gestire prodotti e tecnologie green | 39% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tecnologiche | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici | 11% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Utilizzare competenze digitali | 8% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Applicare tecnologie digitali per innovare e automatizzare i processi | 6% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Comunicative | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Comunicare in italiano | 36% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Comunicare in lingue straniere | 3% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Competenze interculturali | 25% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>di cui assunzioni dipendenti</i> | 12.150 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Entrate programmate per genere | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Uomini | 92,1% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Donne | 2,4% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ugualmente adatti | 5,5% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Entrate programmate di lavoratori giovani | 46,0% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Entrate programmate di lavoratori immigrati | 15,9% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Difficoltà di reperimento per le entrate programmate | 77,0% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Motivi di difficoltà di reperimento delle entrate programmate | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Per mancanza di candidati | 56,1% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Preparazione inadeguata | 35,7% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Altri motivi | 8,2% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Necessità ulteriore formazione delle entrate programmate | 85,0% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Livello di istruzione richiesto per le entrate programmate | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Scuola dell'obbligo | 18,5% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Formazione professionale | 66,4% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Diploma secondario | 13,2% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Titolo universitario e ITS | 2,0% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Esperienza richiesta per le entrate programmate | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Esperienza professionale | 19,6% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Esperienza nello stesso settore | 58,2% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Esperienza generica di lavoro | 13,3% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Esperienza non richiesta | 8,9% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

6 – Installatori di linee elettriche, riparatori e cavisti

| | | | |
|--|--|---|-----|
| REGIONE | Lombardia | | |
| PROFILO PROFESSIONALE | Installatori di linee elettriche, riparatori e cavisti | | |
| CP ISTAT 2021 | 6.2.4.5 | | |
| DESCRIZIONE PROFILO | Le professioni comprese in questa categoria posano, riparano e mantengono i cavi di elettrodotti e di altre linee aeree e sotterranee di distribuzione di energia elettrica ad alta ed a bassa tensione, ne curano la posa su isolatori o in sedi protette, la loro giunzione fisica e le connessioni con gli apparati di produzione, trasformazione ed utilizzo dell'energia trasportata. | | |
| ENTRATE PROGRAMMATE NEL 2024 | | COMPETENZE RITENUTE MOLTO IMPORTANTI PER LA PROFESSIONE | |
| Entrate programmate | 2.890 | Trasversali | |
| <i>di cui assunzioni dipendenti</i> | 2.800 | Lavorare in gruppo | 68% |
| Entrate programmate per genere | | Problem solving | 33% |
| Uomini | 93,4% | Lavorare in autonomia | 18% |
| Donne | 0,0% | Flessibilità e adattamento | 73% |
| Ugualmente adatti | 6,6% | Green | |
| Entrate programmate di lavoratori giovani | 42,0% | Risparmio energetico e sostenibilità ambientale | 36% |
| Entrate programmate di lavoratori immigrati | 26,7% | Gestire prodotti e tecnologie green | 21% |
| Difficoltà di reperimento per le entrate programmate | 80,0% | Tecnologiche | |
| Motivi di difficoltà di reperimento delle entrate programmate | | Utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici | 15% |
| Per mancanza di candidati | 66,0% | Utilizzare competenze digitali | 0% |
| Preparazione inadeguata | 32,8% | Applicare tecnologie digitali per innovare e automatizzare i processi | 14% |
| Altri motivi | 1,2% | Comunicative | |
| Necessità ulteriore formazione delle entrate programmate | 100,0% | Comunicare in italiano | 21% |
| Livello di istruzione richiesto per le entrate programmate | | Comunicare in lingue straniere | 0% |
| Scuola dell'obbligo | 13,7% | Competenze interculturali | 35% |
| Formazione professionale | 67,4% | | |
| Diploma secondario | 18,9% | | |
| Titolo universitario e ITS | 0,0% | | |
| Esperienza richiesta per le entrate programmate | | | |
| Esperienza professionale | 26,3% | | |
| Esperienza nello stesso settore | 42,0% | | |
| Esperienza generica di lavoro | 18,4% | | |
| Esperienza non richiesta | 13,4% | | |

7 – Installatori e riparatori di apparati elettrici ed elettromeccanici

| | | |
|---|--|-----|
| REGIONE | Lombardia | |
| PROFILO PROFESSIONALE | Installatori e riparatori di apparati elettrici ed elettromeccanici | |
| CP ISTAT 2021 | 6.2.4.1 | |
| DESCRIZIONE PROFILO | Le professioni comprese in questa categoria installano, riparano, sostituiscono parti e testano apparati di distribuzione, trasformazione ed utilizzo dell'energia elettrica, ovvero installano, riparano e verificano impianti elettrici industriali o specifici per particolari apparati, cabine e trasformatori elettrici; riparano elettrodomestici o altri apparati e apparecchi elettrici; costruiscono, montano, riparano e testano avvolgimenti per bobine, rotor e statori di apparati di trasformazione dell'energia elettrica; installano, riparano e mantengono apparati di produzione e conservazione dell'energia elettrica e i relativi sistemi di controllo e misura, gli impianti e gli apparati elettrici degli autoveicoli. | |
| ENTRATE PROGRAMMATE NEL 2024 | | |
| Entrate programmate | 9.020 | |
| <i>di cui assunzioni dipendenti</i> | 7.740 | |
| Entrate programmate per genere | | |
| Uomini | 78,9% | |
| Donne | 0,3% | |
| Ugualmente adatti | 20,8% | |
| Entrate programmate di lavoratori giovani | 37,0% | |
| Entrate programmate di lavoratori immigrati | 21,1% | |
| Difficoltà di reperimento per le entrate programmate | 66,0% | |
| Motivi di difficoltà di reperimento delle entrate programmate | | |
| Per mancanza di candidati | 70,6% | |
| Preparazione inadeguata | 22,5% | |
| Altri motivi | 3,9% | |
| Necessità ulteriore formazione delle entrate programmate | 98,0% | |
| Livello di istruzione richiesto per le entrate programmate | | |
| Scuola dell'obbligo | 0,0% | |
| Formazione professionale | 45,8% | |
| Diploma secondario | 46,6% | |
| Titolo universitario e ITS | 7,6% | |
| Esperienza richiesta per le entrate programmate | | |
| Esperienza professionale | 35,8% | |
| Esperienza nello stesso settore | 41,6% | |
| Esperienza generica di lavoro | 14,7% | |
| Esperienza non richiesta | 7,9% | |
| COMPETENZE RITENUTE MOLTO IMPORTANTI PER LA PROFESSIONE | | |
| Trasversali | | |
| Lavorare in gruppo | | 65% |
| Problem solving | | 51% |
| Lavorare in autonomia | | 56% |
| Flessibilità e adattamento | | 73% |
| Green | | |
| Risparmio energetico e sostenibilità ambientale | | 43% |
| Gestire prodotti e tecnologie green | | 39% |
| Tecnologiche | | |
| Utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici | | 11% |
| Utilizzare competenze digitali | | 8% |
| Applicare tecnologie digitali per innovare e automatizzare i processi | | 6% |
| Comunicative | | |
| Comunicare in italiano | | 36% |
| Comunicare in lingue straniere | | 3% |
| Competenze interculturali | | 25% |

8 – Conduuttori di mezzi pesanti e camion

| | | | |
|--|---|---|-----|
| REGIONE | Lombardia | | |
| PROFILO PROFESSIONALE | Conduuttori di mezzi pesanti e camion | | |
| CP ISTAT 2021 | 7.4.2.3 | | |
| DESCRIZIONE PROFILO | Le professioni comprese in questa categoria guidano autotreni e mezzi pesanti per il trasporto di merci, sovrintendono alle operazioni di carico e di scarico, provvedendo al rifornimento, agendo nel rispetto delle caratteristiche meccaniche, delle condizioni varie e delle norme applicabili. | | |
| ENTRATE PROGRAMMATE NEL 2024 | | COMPETENZE RITENUTE MOLTO IMPORTANTI PER LA PROFESSIONE | |
| Entrate programmate | 38.030 | Trasversali | |
| <i>di cui assunzioni dipendenti</i> | 34.990 | Lavorare in gruppo | 68% |
| Entrate programmate per genere | | Problem solving | 33% |
| Uomini | 71,0% | Lavorare in autonomia | 18% |
| Donne | 0,3% | Flessibilità e adattamento | 73% |
| Ugualmente adatti | 28,8% | Green | |
| Entrate programmate di lavoratori giovani | 13,0% | Risparmio energetico e sostenibilità ambientale | 36% |
| Entrate programmate di lavoratori immigrati | 27,9% | Gestire prodotti e tecnologie green | 21% |
| Difficoltà di reperimento per le entrate programmate | 61,0% | Tecnologiche | |
| Motivi di difficoltà di reperimento delle entrate programmate | | Utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici | 15% |
| Per mancanza di candidati | 73,5% | Utilizzare competenze digitali | 0% |
| Preparazione inadeguata | 21,5% | Applicare tecnologie digitali per innovare e automatizzare i processi | 14% |
| Altri motivi | 5,0% | Comunicative | |
| Necessità ulteriore formazione delle entrate programmate | 81,0% | Comunicare in italiano | 21% |
| Livello di istruzione richiesto per le entrate programmate | | Comunicare in lingue straniere | 0% |
| Scuola dell'obbligo | 45,3% | Competenze interculturali | 35% |
| Formazione professionale | 44,4% | | |
| Diploma secondario | 10,3% | | |
| Titolo universitario e ITS | 0,0% | | |
| Esperienza richiesta per le entrate programmate | | | |
| Esperienza professionale | 22,7% | | |
| Esperienza nello stesso settore | 51,5% | | |
| Esperienza generica di lavoro | 18,8% | | |
| Esperienza non richiesta | 7,1% | | |

9 – Meccanici e montatori di macchinari industriali ed assimilati

| | | |
|---|--|-----|
| REGIONE | Lombardia | |
| PROFILO PROFESSIONALE | Meccanici e montatori di macchinari industriali ed assimilati | |
| CP ISTAT 2021 | 6.2.3.3 | |
| DESCRIZIONE PROFILO | Le professioni comprese in questa categoria si occupano della manutenzione e dell'installazione di macchinari ed impianti industriali ovvero costruiscono artigianalmente, mantengono e riparano, in officina o sugli impianti stessi, macchinari e impianti industriali o le loro parti; montano i loro componenti nei luoghi di installazione partendo da progetti, istruzioni o da altre rappresentazioni, verificano la corrispondenza del contesto ai requisiti richiesti, modificano o adattano eventualmente le parti da montare e collaudano le macchine o gli impianti così realizzati. | |
| ENTRATE PROGRAMMATE NEL 2024 | | |
| Entrate programmate | 13.350 | |
| <i>di cui assunzioni dipendenti</i> | 12.050 | |
| Entrate programmate per genere | | |
| Uomini | 79,5% | |
| Donne | 0,0% | |
| Ugualmente adatti | 20,5% | |
| Entrate programmate di lavoratori giovani | 30,0% | |
| Entrate programmate di lavoratori immigrati | 27,3% | |
| Difficoltà di reperimento per le entrate programmate | 73,0% | |
| Motivi di difficoltà di reperimento delle entrate programmate | | |
| Per mancanza di candidati | 59,9% | |
| Preparazione inadeguata | 28,9% | |
| Altri motivi | 11,3% | |
| Necessità ulteriore formazione delle entrate programmate | 95,0% | |
| Livello di istruzione richiesto per le entrate programmate | | |
| Scuola dell'obbligo | 0,7% | |
| Formazione professionale | 51,8% | |
| Diploma secondario | 36,8% | |
| Titolo universitario e ITS | 10,7% | |
| Esperienza richiesta per le entrate programmate | | |
| Esperienza professionale | 37,1% | |
| Esperienza nello stesso settore | 33,3% | |
| Esperienza generica di lavoro | 17,6% | |
| Esperienza non richiesta | 12,0% | |
| COMPETENZE RITENUTE MOLTO IMPORTANTI PER LA PROFESSIONE | | |
| Trasversali | | |
| Lavorare in gruppo | | 54% |
| Problem solving | | 52% |
| Lavorare in autonomia | | 48% |
| Flessibilità e adattamento | | 73% |
| Green | | |
| Risparmio energetico e sostenibilità ambientale | | 39% |
| Gestire prodotti e tecnologie green | | 30% |
| Tecnologiche | | |
| Utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici | | 11% |
| Utilizzare competenze digitali | | 11% |
| Applicare tecnologie digitali per innovare e automatizzare i processi | | 17% |
| Comunicative | | |
| Comunicare in italiano | | 23% |
| Comunicare in lingue straniere | | 0% |
| Competenze interculturali | | 27% |

10 – Ingegneri civili e professioni assimilate

| | | |
|---|---|-----|
| REGIONE | Lombardia | |
| PROFILO PROFESSIONALE | Ingegneri civili e professioni assimilate | |
| CP ISTAT 2021 | 2.2.1.6 | |
| DESCRIZIONE PROFILO | Le professioni classificate in questa categoria applicano conoscenze nel campo della pianificazione urbana e del territorio; della progettazione, della costruzione e della manutenzione di edifici, strade, ferrovie, aeroporti e porti, ponti, canali, dighe, oleodotti e gasdotti; progettano soluzioni per prevenire, controllare o risanare gli impatti negativi dell'attività antropica sull'ambiente; si occupano di prevenzione e risanamento dei fenomeni di dissesto idrogeologico e instabilità dei versanti, di sistemazione e gestione dei bacini idrografici. Studiano le caratteristiche tecnologiche di particolari materiali e processi; definiscono e progettano standard e procedure per garantire la funzionalità e la sicurezza delle strutture; sovrintendono e dirigono tali attività. | |
| ENTRATE PROGRAMMATE NEL 2024 | | |
| Entrate programmate | 4.470 | |
| <i>di cui assunzioni dipendenti</i> | 1.860 | |
| Entrate programmate per genere | | |
| Uomini | 9,6% | |
| Donne | 4,6% | |
| Ugualmente adatti | 85,8% | |
| Entrate programmate di lavoratori giovani | 32,0% | |
| Entrate programmate di lavoratori immigrati | 24,1% | |
| Difficoltà di reperimento per le entrate programmate | 53,0% | |
| Motivi di difficoltà di reperimento delle entrate programmate | | |
| Per mancanza di candidati | 68,6% | |
| Preparazione inadeguata | 19,0% | |
| Altri motivi | 12,4% | |
| Necessità ulteriore formazione delle entrate programmate | 90,0% | |
| Livello di istruzione richiesto per le entrate programmate | | |
| Scuola dell'obbligo | 0,0% | |
| Formazione professionale | 0,0% | |
| Diploma secondario | 0,0% | |
| Titolo universitario e ITS | 100,0% | |
| Esperienza richiesta per le entrate programmate | | |
| Esperienza professionale | 56,9% | |
| Esperienza nello stesso settore | 38,5% | |
| Esperienza generica di lavoro | 3,9% | |
| Esperienza non richiesta | 0,7% | |
| COMPETENZE RITENUTE MOLTO IMPORTANTI PER LA PROFESSIONE | | |
| Trasversali | | |
| Lavorare in gruppo | | 93% |
| Problem solving | | 84% |
| Lavorare in autonomia | | 74% |
| Flessibilità e adattamento | | 84% |
| Green | | |
| Risparmio energetico e sostenibilità ambientale | | 62% |
| Gestire prodotti e tecnologie green | | 66% |
| Tecnologiche | | |
| Utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici | | 46% |
| Utilizzare competenze digitali | | 91% |
| Applicare tecnologie digitali per innovare e automatizzare i processi | | 44% |
| Comunicative | | |
| Comunicare in italiano | | 70% |
| Comunicare in lingue straniere | | 27% |
| Competenze interculturali | | 47% |

11 – Pittori, stuccatori, laccatori e decoratori

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|--|--------------------|--|--------------------|-----|-----------------|-----|-----------------------|-----|----------------------------|-----|--------------|--|---|-----|-------------------------------------|-----|---------------------|--|--|-----|--------------------------------|----|---|----|---------------------|--|------------------------|-----|--------------------------------|----|---------------------------|-----|
| REGIONE | Lombardia | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PROFILO PROFESSIONALE | Pittori, stuccatori, laccatori e decoratori | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CP ISTAT 2021 | 6.1.4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DESCRIZIONE PROFILO | Le professioni comprese in questa categoria si occupano della finitura di pareti, superfici o di altri elementi di costruzioni e manufatti edili; pitturano e decorano pareti, impianti, edifici, ponti ed altri manufatti edili; applicano stucchi ornamentali e realizzano decorazioni a stucco; tracciano e realizzano segnaletiche orizzontali di strade o di altre strutture; dipingono insegne, cartelli ed indicazioni. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ENTRATE PROGRAMMATE NEL 2024 | | COMPETENZE RITENUTE MOLTO IMPORTANTI PER LA PROFESSIONE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Entrate programmate | 2.300 | <table border="1"> <tr> <td>Trasversali</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Lavorare in gruppo</td> <td>68%</td> </tr> <tr> <td>Problem solving</td> <td>48%</td> </tr> <tr> <td>Lavorare in autonomia</td> <td>35%</td> </tr> <tr> <td>Flessibilità e adattamento</td> <td>58%</td> </tr> <tr> <td>Green</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Risparmio energetico e sostenibilità ambientale</td> <td>18%</td> </tr> <tr> <td>Gestire prodotti e tecnologie green</td> <td>24%</td> </tr> <tr> <td>Tecnologiche</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici</td> <td>17%</td> </tr> <tr> <td>Utilizzare competenze digitali</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>Applicare tecnologie digitali per innovare e automatizzare i processi</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>Comunicative</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Comunicare in italiano</td> <td>47%</td> </tr> <tr> <td>Comunicare in lingue straniere</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>Competenze interculturali</td> <td>25%</td> </tr> </table> | Trasversali | | Lavorare in gruppo | 68% | Problem solving | 48% | Lavorare in autonomia | 35% | Flessibilità e adattamento | 58% | Green | | Risparmio energetico e sostenibilità ambientale | 18% | Gestire prodotti e tecnologie green | 24% | Tecnologiche | | Utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici | 17% | Utilizzare competenze digitali | 0% | Applicare tecnologie digitali per innovare e automatizzare i processi | 0% | Comunicative | | Comunicare in italiano | 47% | Comunicare in lingue straniere | 0% | Competenze interculturali | 25% |
| Trasversali | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Lavorare in gruppo | 68% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Problem solving | 48% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Lavorare in autonomia | 35% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Flessibilità e adattamento | 58% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Green | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Risparmio energetico e sostenibilità ambientale | 18% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Gestire prodotti e tecnologie green | 24% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tecnologiche | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici | 17% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Utilizzare competenze digitali | 0% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Applicare tecnologie digitali per innovare e automatizzare i processi | 0% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Comunicative | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Comunicare in italiano | 47% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Comunicare in lingue straniere | 0% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Competenze interculturali | 25% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>di cui assunzioni dipendenti</i> | 1.930 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Entrate programmate per genere | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Uomini | 99,4% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Donne | 0,0% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ugualmente adatti | 0,6% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Entrate programmate di lavoratori giovani | 18,0% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Entrate programmate di lavoratori immigrati | 39,0% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Difficoltà di reperimento per le entrate programmate | 44,0% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Motivi di difficoltà di reperimento delle entrate programmate | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Per mancanza di candidati | 76,5% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Preparazione inadeguata | 21,6% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Altri motivi | 1,9% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Necessità ulteriore formazione delle entrate programmate | 66,0% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Livello di istruzione richiesto per le entrate programmate | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Scuola dell'obbligo | 59,5% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Formazione professionale | 40,0% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Diploma secondario | 0,5% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Titolo universitario e ITS | 0,0% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Esperienza richiesta per le entrate programmate | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Esperienza professionale | 16,1% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Esperienza nello stesso settore | 64,7% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Esperienza generica di lavoro | 10,2% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Esperienza non richiesta | 9,1% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

12 – Addetti agli affari generali

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|--------------------|--|--------------------|-----|-----------------|-----|-----------------------|-----|----------------------------|-----|--------------|--|---|-----|-------------------------------------|-----|---------------------|--|--|-----|--------------------------------|-----|---|-----|---------------------|--|------------------------|-----|--------------------------------|-----|---------------------------|-----|
| REGIONE | Lombardia | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PROFILO PROFESSIONALE | Addetti agli affari generali | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CP ISTAT 2021 | 4.1.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DESCRIZIONE PROFILO | Le professioni classificate in questa categoria attivano, eseguono e supportano singoli aspetti delle procedure di pianificazione, progettazione, amministrazione e gestione di un'impresa o di un'organizzazione svolgendo compiti di carattere non direttivo. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ENTRATE PROGRAMMATE NEL 2024 | | COMPETENZE RITENUTE MOLTO IMPORTANTI PER LA PROFESSIONE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Entrate programmate | 36.170 | <table border="1"> <tr> <td>Trasversali</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Lavorare in gruppo</td> <td>75%</td> </tr> <tr> <td>Problem solving</td> <td>61%</td> </tr> <tr> <td>Lavorare in autonomia</td> <td>50%</td> </tr> <tr> <td>Flessibilità e adattamento</td> <td>80%</td> </tr> <tr> <td>Green</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Risparmio energetico e sostenibilità ambientale</td> <td>36%</td> </tr> <tr> <td>Gestire prodotti e tecnologie green</td> <td>17%</td> </tr> <tr> <td>Tecnologiche</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici</td> <td>44%</td> </tr> <tr> <td>Utilizzare competenze digitali</td> <td>61%</td> </tr> <tr> <td>Applicare tecnologie digitali per innovare e automatizzare i processi</td> <td>16%</td> </tr> <tr> <td>Comunicative</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Comunicare in italiano</td> <td>47%</td> </tr> <tr> <td>Comunicare in lingue straniere</td> <td>20%</td> </tr> <tr> <td>Competenze interculturali</td> <td>32%</td> </tr> </table> | Trasversali | | Lavorare in gruppo | 75% | Problem solving | 61% | Lavorare in autonomia | 50% | Flessibilità e adattamento | 80% | Green | | Risparmio energetico e sostenibilità ambientale | 36% | Gestire prodotti e tecnologie green | 17% | Tecnologiche | | Utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici | 44% | Utilizzare competenze digitali | 61% | Applicare tecnologie digitali per innovare e automatizzare i processi | 16% | Comunicative | | Comunicare in italiano | 47% | Comunicare in lingue straniere | 20% | Competenze interculturali | 32% |
| Trasversali | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Lavorare in gruppo | 75% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Problem solving | 61% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Lavorare in autonomia | 50% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Flessibilità e adattamento | 80% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Green | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Risparmio energetico e sostenibilità ambientale | 36% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Gestire prodotti e tecnologie green | 17% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tecnologiche | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici | 44% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Utilizzare competenze digitali | 61% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Applicare tecnologie digitali per innovare e automatizzare i processi | 16% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Comunicative | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Comunicare in italiano | 47% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Comunicare in lingue straniere | 20% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Competenze interculturali | 32% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>di cui assunzioni dipendenti</i> | 25.030 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Entrate programmate per genere | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Uomini | 9,3% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Donne | 44,7% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ugualmente adatti | 46,0% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Entrate programmate di lavoratori giovani | 24,0% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Entrate programmate di lavoratori immigrati | 6,6% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Difficoltà di reperimento per le entrate programmate | 40,0% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Motivi di difficoltà di reperimento delle entrate programmate | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Per mancanza di candidati | 46,4% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Preparazione inadeguata | 51,0% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Altri motivi | 2,6% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Necessità ulteriore formazione delle entrate programmate | 90,0% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Livello di istruzione richiesto per le entrate programmate | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Scuola dell'obbligo | 0,0% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Formazione professionale | 6,5% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Diploma secondario | 64,6% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Titolo universitario e ITS | 28,9% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Esperienza richiesta per le entrate programmate | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Esperienza professionale | 27,3% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Esperienza nello stesso settore | 34,6% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Esperienza generica di lavoro | 32,1% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Esperienza non richiesta | 6,0% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

13 – Tecnici delle costruzioni civili e professioni assimilate

| | | |
|---|--|-----|
| REGIONE | Lombardia | |
| PROFILO PROFESSIONALE | Tecnici delle costruzioni civili e professioni assimilate | |
| CP ISTAT 2021 | 3.1.3.5 | |
| DESCRIZIONE PROFILO | Le professioni comprese in questa categoria assistono gli specialisti nella ricerca nel campo dell'ingegneria civile e nella progettazione di edifici, strade, ferrovie, aeroporti e porti e di altre opere civili, ovvero applicano ed eseguono procedure e tecniche proprie per disegnare, progettare, sovrintendere alla costruzione e mantenere tali opere; per controllarne gli impianti, gli apparati e i relativi sistemi tecnici e garantirne il funzionamento e la sicurezza; per rilevare dati e disegnare le relative planimetrie, prospezioni e mappe. | |
| ENTRATE PROGRAMMATE NEL 2024 | | |
| Entrate programmate | 1.560 | |
| <i>di cui assunzioni dipendenti</i> | 910 | |
| Entrate programmate per genere | | |
| Uomini | 42,2% | |
| Donne | 3,9% | |
| Ugualmente adatti | 53,9% | |
| Entrate programmate di lavoratori giovani | 43,0% | |
| Entrate programmate di lavoratori immigrati | 3,1% | |
| Difficoltà di reperimento per le entrate programmate | 74,0% | |
| Motivi di difficoltà di reperimento delle entrate programmate | | |
| Per mancanza di candidati | 73,0% | |
| Preparazione inadeguata | 25,2% | |
| Altri motivi | 1,8% | |
| Necessità ulteriore formazione delle entrate programmate | 85,0% | |
| Livello di istruzione richiesto per le entrate programmate | | |
| Scuola dell'obbligo | 0,0% | |
| Formazione professionale | 0,0% | |
| Diploma secondario | 43,1% | |
| Titolo universitario e ITS | 56,9% | |
| Esperienza richiesta per le entrate programmate | | |
| Esperienza professionale | 22,9% | |
| Esperienza nello stesso settore | 59,0% | |
| Esperienza generica di lavoro | 5,6% | |
| Esperienza non richiesta | 12,9% | |
| COMPETENZE RITENUTE MOLTO IMPORTANTI PER LA PROFESSIONE | | |
| Trasversali | | |
| Lavorare in gruppo | | 79% |
| Problem solving | | 77% |
| Lavorare in autonomia | | 59% |
| Flessibilità e adattamento | | 87% |
| Green | | |
| Risparmio energetico e sostenibilità ambientale | | 82% |
| Gestire prodotti e tecnologie green | | 25% |
| Tecnologiche | | |
| Utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici | | 50% |
| Utilizzare competenze digitali | | 75% |
| Applicare tecnologie digitali per innovare e automatizzare i processi | | 34% |
| Comunicative | | |
| Comunicare in italiano | | 60% |
| Comunicare in lingue straniere | | 20% |
| Competenze interculturali | | 24% |

14 – Manovali e personale non qualificato dell'edilizia civile e professioni assimilate

| | | |
|---|--|-----|
| REGIONE | Lombardia | |
| PROFILO PROFESSIONALE | Manovali e personale non qualificato dell'edilizia civile e professioni assimilate | |
| CP ISTAT 2021 | 8.4.2.1 | |
| DESCRIZIONE PROFILO | Le professioni classificate in questa categoria svolgono lavori manuali non qualificati nell'edilizia civile, caricano e scaricano materiali e attrezzature, li movimentano manualmente, puliscono e preparano i cantieri, porgono le attrezzature e il materiale da costruzione, mantengono sgombra da impedimenti l'area di lavoro, rimuovono macerie e residui. | |
| ENTRATE PROGRAMMATE NEL 2024 | | |
| Entrate programmate | 20.070 | |
| <i>di cui assunzioni dipendenti</i> | 19.690 | |
| Entrate programmate per genere | | |
| Uomini | 87,1% | |
| Donne | 0,0% | |
| Ugualmente adatti | 12,9% | |
| Entrate programmate di lavoratori giovani | 25,0% | |
| Entrate programmate di lavoratori immigrati | 36,8% | |
| Difficoltà di reperimento per le entrate programmate | 40,0% | |
| Motivi di difficoltà di reperimento delle entrate programmate | | |
| Per mancanza di candidati | 82,4% | |
| Preparazione inadeguata | 12,1% | |
| Altri motivi | 5,5% | |
| Necessità ulteriore formazione delle entrate programmate | 93,0% | |
| Livello di istruzione richiesto per le entrate programmate | | |
| Scuola dell'obbligo | 72,0% | |
| Formazione professionale | 28,0% | |
| Diploma secondario | 0,0% | |
| Titolo universitario e ITS | 0,0% | |
| Esperienza richiesta per le entrate programmate | | |
| Esperienza professionale | 2,9% | |
| Esperienza nello stesso settore | 37,3% | |
| Esperienza generica di lavoro | 36,0% | |
| Esperienza non richiesta | 23,8% | |
| COMPETENZE RITENUTE MOLTO IMPORTANTI PER LA PROFESSIONE | | |
| Trasversali | | |
| Lavorare in gruppo | | 38% |
| Problem solving | | 11% |
| Lavorare in autonomia | | 17% |
| Flessibilità e adattamento | | 43% |
| Green | | |
| Risparmio energetico e sostenibilità ambientale | | 28% |
| Gestire prodotti e tecnologie green | | 9% |
| Tecnologiche | | |
| Utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici | | 3% |
| Utilizzare competenze digitali | | 0% |
| Applicare tecnologie digitali per innovare e automatizzare i processi | | 5% |
| Comunicative | | |
| Comunicare in italiano | | 7% |
| Comunicare in lingue straniere | | 0% |
| Competenze interculturali | | 9% |

15 – Personale non qualificato addetto all'imballaggio e al magazzino

| | | |
|---|---|-----|
| REGIONE | Lombardia | |
| PROFILO PROFESSIONALE | Personale non qualificato addetto all'imballaggio e al magazzino | |
| CP ISTAT 2021 | 8.1.3.2 | |
| DESCRIZIONE PROFILO | Le professioni classificate in questa categoria supportano le attività dei magazzini imballando e disimballando merci, etichettandole, consegnandole ai clienti o ai commessi, ricevendole dai fornitori e spostandole all'interno del magazzino. | |
| ENTRATE PROGRAMMATE NEL 2024 | | |
| Entrate programmate | 63.020 | |
| <i>di cui assunzioni dipendenti</i> | 47.740 | |
| Entrate programmate per genere | | |
| Uomini | 57,0% | |
| Donne | 5,6% | |
| Ugualmente adatti | 37,4% | |
| Entrate programmate di lavoratori giovani | 37,0% | |
| Entrate programmate di lavoratori immigrati | 25,2% | |
| Difficoltà di reperimento per le entrate programmate | 32,0% | |
| Motivi di difficoltà di reperimento delle entrate programmate | | |
| Per mancanza di candidati | 65,2% | |
| Preparazione inadeguata | 26,0% | |
| Altri motivi | 8,8% | |
| Necessità ulteriore formazione delle entrate programmate | 93,0% | |
| Livello di istruzione richiesto per le entrate programmate | | |
| Scuola dell'obbligo | 34,7% | |
| Formazione professionale | 47,6% | |
| Diploma secondario | 17,8% | |
| Titolo universitario e ITS | 0,0% | |
| Esperienza richiesta per le entrate programmate | | |
| Esperienza professionale | 6,4% | |
| Esperienza nello stesso settore | 27,5% | |
| Esperienza generica di lavoro | 43,2% | |
| Esperienza non richiesta | 22,8% | |
| COMPETENZE RITENUTE MOLTO IMPORTANTI PER LA PROFESSIONE | | |
| Trasversali | | |
| Lavorare in gruppo | | 55% |
| Problem solving | | 29% |
| Lavorare in autonomia | | 25% |
| Flessibilità e adattamento | | 65% |
| Green | | |
| Risparmio energetico e sostenibilità ambientale | | 32% |
| Gestire prodotti e tecnologie green | | 7% |
| Tecnologiche | | |
| Utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici | | 8% |
| Utilizzare competenze digitali | | 0% |
| Applicare tecnologie digitali per innovare e automatizzare i processi | | 4% |
| Comunicative | | |
| Comunicare in italiano | | 16% |
| Comunicare in lingue straniere | | 0% |
| Competenze interculturali | | 14% |

Allegato 2 – Proposta di aggiornamento e integrazione del QRSP per l'Area edilizia alla luce dei risultati della rilevazione (Linea A)

Introduzione alla proposta di aggiornamento QRSP – Area edilizia

Il presente allegato restituisce i risultati consolidati della rilevazione dei fabbisogni professionali e di competenze realizzata nell'ambito della Linea A del Patto, per come illustrati nel presente report, con riferimento alla possibile evoluzione del Quadro regionale degli standard professionali (QRSP) della Lombardia per l'Area 10 "Edilizia".

La proposta non intende configurarsi come un intervento organico di revisione del QRSP, né anticipare scelte di natura istituzionale, ma si pone l'obiettivo di restituire in forma strutturata alcune evidenze rilevanti emerse dalla rilevazione, al fine di supportare successive fasi di approfondimento e confronto, nonché di offrire primi elementi utili all'individuazione di possibili ambiti di aggiornamento e integrazione del sistema dei profili e delle competenze a livello settoriale.

Le analisi condotte evidenziano un settore attraversato da trasformazioni significative, che incidono sia sull'organizzazione del lavoro nei cantieri sia sui contenuti delle professionalità richieste. In particolare, si rilevano:

- una crescente domanda di **competenze tecniche specialistiche**, spesso difficili da reperire;
- l'evoluzione dei processi produttivi, con una maggiore integrazione tra lavorazioni, tecnologie e fasi di cantiere;
- l'impatto della **transizione digitale e ambientale (*twin transition*)**, che introduce nuovi requisiti in termini di utilizzo di macchinari, materiali e tecniche costruttive.

In questo quadro, alcune caratteristiche dell'attuale articolazione dei profili e delle competenze del QRSP per l'edilizia appaiono meritevoli di attenzione. Tra queste, in particolare:

- la presenza di **ambiti di sovrapposizione tra profili professionali**, che riducono la chiarezza dei perimetri operativi;
- una **frammentazione complessiva della sezione edilizia**, anche riconducibile alla coesistenza tra profili e competenze indipendenti, sia alla stratificazione nel tempo di interventi di aggiornamento;

- un **parziale disallineamento tra descrizioni standard e contenuti evolutivi del lavoro**, in particolare con riferimento alle lavorazioni più specialistiche e all'utilizzo di tecnologie avanzate.

Alla luce di tali elementi, la seguente proposta individua alcuni **ambiti puntuali di aggiornamento e integrazione**, con riferimento sia a profili esistenti sia all'introduzione di nuove figure professionali. Le indicazioni formulate mirano, in particolare, a:

- migliorare la **distinzione e la coerenza interna dei profili**;
- valorizzare ambiti professionali oggi solo parzialmente rappresentati;
- rafforzare l'allineamento con le **dinamiche evolutive del settore**, anche in relazione alla sostenibilità ambientale e all'innovazione tecnologica.

Questo allegato è il risultato di un'elaborazione congiunta tra il Capofila del Patto, Fondazione ADAPT, ADAPT Servizi e un gruppo di lavoro composto da alcuni soggetti aderenti al Patto – Scuola Edile di Bergamo, Ente Sistema Edilizia Brescia, Scuola Edile Cremona, EFES Lecco Sondrio, ESEM-CPT, CPTA Bergamo, ANCE Bergamo, ANCE Brescia, ANCE Como, ANCE Lecco-Sondrio, Assimpredil ANCE, CGIL Lombardia, FENEAL UIL Lombardia, CISL Lombardia, Fondazione ITS Academy Cantieri dell'Arte. L'attività è stata avviata a partire da un momento di confronto e coordinamento svoltosi in modalità online il 26 marzo 2026, cui sono seguite ulteriori integrazioni e contributi raccolti da Fondazione ADAPT e ADAPT Servizi attraverso scambi via e-mail e attività di revisione condivisa, fino alla finalizzazione del documento in data 10 aprile 2026

Proposta di aggiornamento e integrazione

La tabella che segue (tabella 1) restituisce, in forma sintetica, gli ambiti di aggiornamento e integrazione individuati. Per ciascun profilo o competenza sono riportati:

- una descrizione della situazione attuale, così come desumibile dal QRSP vigente;
- una proposta evolutiva, volta a chiarire, aggiornare o ridefinire il perimetro del profilo/competenza;
- alcune note di accompagnamento, che esplicitano le principali motivazioni della proposta, anche in relazione alle evidenze emerse dalla rilevazione e alle trasformazioni in atto nel settore.

Tabella 1. Ambiti di possibile aggiornamento e integrazione del QRSP per l'Area edilizia

| Profili / Competenze | Evoluzione proposta (situazione attuale → proposta) | Note |
|---|--|--|
| 10.3 Carpentiere edile | <p>Situazione attuale: profilo centrato su carpenteria (legno, casseforme, prefabbricati), con sovrapposizioni con attività strutturali proprie del muratore in c.a.</p> <p>Proposta: ridefinizione come “Carpentiere edile per strutture in cemento armato (ferraiolo)”, con focalizzazione su: - predisposizione e posa di armature metalliche - montaggio e utilizzo casseforme - lavorazioni strutturali in c.a. anche in contesti complessi - utilizzo di attrezzature e sistemi di supporto evoluti (casseri industrializzati, sistemi prefabbricati).</p> | <p>Superamento delle sovrapposizioni con il profilo 10.12; maggiore specializzazione del profilo in coerenza con i fabbisogni emersi dalla rilevazione, che evidenziano una crescente difficoltà nel reperimento di competenze tecniche specifiche in ambito strutturale; allineamento con l'evoluzione dei sistemi costruttivi (prefabbricazione, industrializzazione del cantiere) e con l'utilizzo di attrezzature e tecnologie più avanzate; rafforzamento della componente tecnico-operativa anche in relazione alla crescente complessità delle lavorazioni di cantiere.</p> |
| 10.12 Muratore in cemento e calcestruzzo | <p>Situazione attuale: profilo che include attività eterogenee (armature, casseri, murature), con perimetro poco definito.</p> <p>Proposta: ridefinizione come “Operatore edile alle opere murarie e architettoniche”, con focalizzazione su: - realizzazione di murature tradizionali e ad alto contenuto tecnologico - lavorazioni di finitura strutturale e architettonica - utilizzo di materiali tradizionali e a maggiore prestazione (es. sistemi a secco, materiali compositi) - attenzione a prestazioni energetiche e qualità dell'involucro edilizio.</p> | <p>Chiarimento dei confini professionali rispetto alle lavorazioni strutturali; maggiore coerenza con i fabbisogni emersi dalla rilevazione, che segnalano una crescente domanda di competenze nelle lavorazioni murarie e di finitura; allineamento con l'evoluzione dei materiali e delle tecniche costruttive, anche in relazione alla diffusione di sistemi a maggiore prestazione; integrazione con gli obiettivi di efficientamento energetico, riqualificazione del patrimonio edilizio e qualità dell'involucro, ambiti sempre più rilevanti per il settore.</p> |
| 10.C.4 Eseguire opere in muratura per costruzioni edili | <p>Situazione attuale: competenza indipendente ampia, che copre un insieme articolato di lavorazioni murarie, oggi centrali nei fabbisogni del settore.</p> <p>Proposta: valutare trasformazione in profilo professionale oppure integrazione strutturata nel profilo 10.12 ridefinito, con esplicitazione di: - tecniche costruttive tradizionali e ad alto contenuto tecnologico - lavorazioni</p> | <p>Riduzione del dualismo tra profili e competenze indipendenti; maggiore leggibilità e coerenza complessiva del sistema; valorizzazione di un ambito professionale che, sulla base della rilevazione, risulta tra i più richiesti dal settore (anche in termini di <i>ranking</i> delle professioni strategiche); coerenza con la centralità delle lavorazioni murarie nei cantieri; integrazione con gli obiettivi di sostenibilità e riqualificazione</p> |

| | | |
|--|---|---|
| | <p>su involucro edilizio - utilizzo di materiali sostenibili e tecnologie per l'efficienza energetica</p> | <p>energetica; potenziale miglioramento del matching tra domanda e offerta di lavoro, attraverso una più chiara identificazione e riconoscibilità del profilo professionale.</p> |
| <p>Nuovo profilo: Operatore macchine complesse di perforazione</p> | <p>Situazione attuale: assenza di un profilo dedicato; attività riconducibili in modo frammentato a operatori macchine e lavorazioni di scavo.</p> <p>Proposta: introduzione di un profilo specializzato in: - utilizzo di macchinari complessi per perforazioni e fondazioni speciali - gestione operativa di scavi complessi e lavorazioni in contesti vincolati - lettura di dati tecnici (geotecnici, progettuali) e interazione con sistemi digitali di controllo - manutenzione e settaggio avanzato delle macchine</p> | <p>L'enucleazione di un nuovo profilo risponderebbe ai fabbisogni emergenti di alta specializzazione evidenziati dalla rilevazione che mettono in luce sia la crescente difficoltà nel reperimento di competenze tecniche avanzate, sia l'evoluzione delle lavorazioni di cantiere verso attività sempre più complesse e specialistiche (es. fondazioni speciali, scavi, utilizzo di macchinari ad alta tecnologia); rafforzamento della coerenza con le Aree di Attività dell'Atlante del lavoro e delle qualificazioni, con particolare riferimento alle lavorazioni di scavo e perforazione (ADA.09.01.09); rafforzamento della componente tecnologica del profilo (macchine avanzate, sensoristica, sistemi di controllo); rilevanza in termini di sicurezza e sostenibilità delle lavorazioni.</p> <p>L'introduzione di un profilo dedicato consente inoltre di contribuire a una maggiore chiarezza nella definizione dei perimetri professionali e dei relativi percorsi formativi, anche in relazione alle esigenze, emerse nel confronto con gli <i>stakeholders</i>, di superare alcune incertezze interpretative in ambito regolatorio (es. qualificazione degli operatori e individuazione dei soggetti abilitati alla formazione), favorendo una maggiore standardizzazione dei percorsi e dei requisiti professionali, anche con riferimento alla progettazione e all'attivazione di percorsi di apprendistato professionalizzante coerenti con il profilo.</p> |

Riflessioni conclusive

Le indicazioni proposte evidenziano come un possibile aggiornamento del QRSP per l'area edilizia possa svilupparsi lungo direttrici di maggiore chiarezza dei perimetri professionali, rafforzamento della specializzazione tecnica e progressivo allineamento alle trasformazioni in atto nel settore.

In tale prospettiva, assume rilievo anche la possibilità di rafforzare la coerenza del sistema con i principali quadri di riferimento europei in materia di competenze, con particolare riferimento alle dimensioni della transizione digitale e della sostenibilità. Una più esplicita referenziazione alle tassonomie europee – quali *DigComp*²³ e *GreenComp*²⁴ – potrebbe contribuire a rendere maggiormente visibili e sistematiche le componenti digitali e *green* già presenti nelle professionalità del comparto.

Nel complesso, gli elementi emersi delineano l'opportunità di un percorso di aggiornamento che, anche attraverso successive fasi di approfondimento e confronto, possa concorrere a una maggiore integrazione, leggibilità e coerenza della sezione edilizia del QRSP, in un'ottica di progressivo allineamento tra fabbisogni del sistema produttivo e offerta formativa.

²³ Per maggiori informazioni si veda: https://joint-research-centre.ec.europa.eu/projects-and-activities/education-and-training/digital-transformation-education/digital-competence-framework-digcomp_en.

²⁴ Per maggiori informazioni si veda: https://joint-research-centre.ec.europa.eu/greencomp-european-sustainability-competence-framework_en.